

社会・環境報告書 **2005**



Social and Environmental Report 2005



# 目次

|                         |    |
|-------------------------|----|
| SRIグループ・住友ゴム工業(株)の事業と製品 | 1  |
| 編集方針 報告対象組織             | 2  |
| 報告会社の概要                 | 3  |
| 経営者のコミットメント             | 5  |
| グループ理念 行動指針 住友の事業精神     | 6  |
| マネジメント体制                | 7  |
| 品質の追求                   | 9  |
| 労働安全衛生の追求               | 11 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| <b>SRIグループと<br/>ステークホルダーとのかかわり</b> | 12 |
| 株主様とのかかわり                          | 13 |
| お客様とのかかわり                          | 14 |
| 取引先とのかかわり                          | 16 |
| 従業員とのかかわり                          | 17 |
| 地域社会とのかかわり                         | 20 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| <b>環境保全活動</b>         | 23 |
| 環境マネジメント              | 24 |
| 2004年度 環境活動ハイライト      | 25 |
| SRIグループの事業活動と環境とのかかわり | 27 |
| ボランタリープランの達成状況        | 29 |
| 環境会計                  | 30 |
| 調達段階での取り組み            | 31 |
| 開発・設計段階での取り組み         | 32 |
| 生産段階での取り組み            | 36 |
| 輸送段階での取り組み            | 40 |
| リサイクルに向けた取り組み         | 41 |
| 中国中山工場での取り組み          | 43 |
| 国内全生産事業所              | 44 |

|             |    |
|-------------|----|
| 環境行動のあゆみと沿革 | 46 |
| ガイドラインへの対応  | 46 |
| 編集後記        | 46 |

## SRIグループ・住友ゴム工業(株)の事業と製品

住友ゴム工業(株)は、英ダンロップ社が1909年(明治42年)に設立した「ダンロップ・ラバー・カンパニー(ファー・イースト)リミテッド」日本支社を母体としています。同社の資産を継承して1917年(大正6年)、「ダンロップ護謄(極東)株式会社」として神戸市に設立された当社は、各種タイヤ・チューブ、工業用・医療用ゴム製品の製造・販売をはじめ、ゴルフ・テニスなどのスポーツ用品なども手掛けてきました。2003年7月には事業再編を行い、スポーツ事業と産業品事業を分社した上で、オートタイヤ(株)と合併。グループ全体を「SRIグループ」と称し新たなスタートを切りました。

### 産業品その他事業売上高

566億円 12.0%

**Hibrid-Turf**

### スポーツ事業売上高

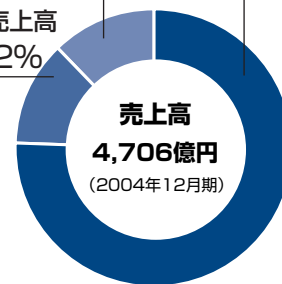
574億円 12.2%

**XXIO**  
**SRIXON**  
**HI-BRID**

### タイヤ事業売上高

3,566億円 75.8%

**DUNLOP**  
**FALKEN**  
**GOODYEAR**



### タイヤ事業

SRIグループの売上高の約76%を占める主力事業です。住友ゴム工業(株)が、自動車用タイヤをメインに、モーターサイクル用タイヤやトラック・バス用タイヤ、新交通システムのタイヤなど、各種タイヤを製造し、子会社を通じて販売しています。



### スポーツ事業

子会社のSRIスポーツ(株)で手掛けています。クラブやボール、バッグなどのゴルフ用品類のほか、ラケット、ボールなどのテニス用品の製造・販売が主な内容です。SRIグループの売上高の約12%を占めています。



### 産業品その他事業

液晶ディスプレイ用導光板や医療用ゴム栓は住友ゴム工業(株)が、OA機器用精密ゴム部品、ゴム手袋、人工芝などの工業用・家庭用ゴム製品は子会社のSRIハイブリッド(株)が、それぞれ製造・販売。海外ではフランス子会社が、ベッドなどの製造・販売を行っています。SRIグループの売上高の約12%が、この事業からの売上です。

# 編集方針

SRIグループは2001年度以来毎年、「環境報告書」を発行、環境問題への取り組みや活動内容について公開してきました。

企業理念で「地球環境に責任を持った企業活動」をうたっている当グループにとって、環境への取り組みは経営上の重要課題の一つです。

そして本誌2005年度版からは「社会・環境報告書」へと名称を変更し、編集にあたっては、コンプライアンス(法令遵守)や労働安全衛生などの社会的側面についても報告を充実させることにより、より総合的に当グループにおける社会的責任を果たす取り組みを俯瞰していただけるよう心がけました。

## 前回報告書から見直した点

1. 社会的側面の報告を充実させ、「SRIグループとステークホルダーとのかかわり」として新たに編集
2. 「経営者のコミットメント」ページに「長期ビジョン行動イメージ」「2008年の経営目標」「住友の事業精神」を追加
3. 各サイトの環境パフォーマンスデータを冊子から削除し、ホームページでより詳細に開示

今回の報告書では、当社の果たすべき社会的責任を強く意識して、「2004年12月の公正取引委員会からの勧告と、その後の行動」について報告しました。また、加古川工場での環境事故への対応についても報告しました。

# 報告対象組織

## 住友ゴム工業(株)、SRIスポーツ(株)、SRIハイブリッド(株)を中心に報告します。

上記3社の全事業(タイヤ、スポーツ、産業品その他)における、国内での製造段階での環境負荷データを中心に報告します。  
(一部、研究開発・販売活動に関するデータも含みます)

### 住友ゴム工業(株)

白河工場(福島県白河市)  
ISO14001認証/1997年5月取得 (登録証番号 JSAE 009)  
主要製造品目/自動車タイヤ

名古屋工場(愛知県豊田市)  
ISO14001認証/1997年3月取得 (登録証番号 JSAE 006)  
主要製造品目/自動車タイヤ

泉大津工場(大阪府泉大津市)  
ISO14001認証/1998年3月取得 (登録証番号 JSAE 035)  
主要製造品目/自動車タイヤ、液晶ディスプレイ用導光板

宮崎工場(宮崎県都城市)  
ISO14001認証/1997年12月取得 (登録証番号 JSAE 027)  
主要製造品目/自動車タイヤ

### SRIスポーツ(株)

市島工場(兵庫県丹波市)  
ISO14001認証/1998年5月取得 (登録証番号 JSAE 041)  
主要製造品目/ゴルフボール

### SRIハイブリッド(株)

加古川工場(兵庫県加古川市)  
ISO14001認証/1998年3月取得 (登録証番号 YKA 0771880)  
主要製造品目/オフセットブランケット、防眩材、OA機器用精密ゴム部品、テニスボール

**報告対象期間** 2004年度(2004年1月1日~2004年12月31日、一部期間外の情報を含みます)

**発行日** 2005年8月 (次回発行予定日 2006年8月)

**お問い合わせ** 住友ゴム工業株式会社

総合企画部-広報

〒651-0072 神戸市中央区脇浜町3-6-9

TEL.078-265-3004 FAX.078-265-3113

ホームページアドレス <http://www.srigroup.co.jp/>

環境・CSR推進室

〒651-0071 神戸市中央区筒井町2-1-1

TEL.078-265-5735 FAX.078-232-7147

# 報告会社の概要

**社名** 住友ゴム工業(株)／SRIスポーツ(株)／SRIハイブリッド(株)

**本社所在地** 〒651-0072 神戸市中央区脇浜町3-6-9

**連結売上高** 4,706億円(2004年12月期)

**営業品目** タイヤ(自動車用、建設車両用、農耕機用、産業車両用、レース・ラリー用、モーターサイクル用、新交通システム用)、アルミホイール、液晶ディスプレイ用導光板、医療用ゴム製品、ゴム床材、ゴルフ用品(クラブ、ボール、バッグ、グローブ、シューズ)、テニス用品(ボール、ラケット、バッグ、シューズ)、競技場用人工芝、印刷用ブランケット、OA機器用精密ゴム部品、防眩材、塗り床材、可撓継手、ガス用ゴム管、海洋汚濁防止膜、浚渫用スリーブホース、ゴム手袋

**工場** 白河工場、名古屋工場、泉大津工場、宮崎工場、市島工場、加古川工場、マレーシア工場、インドネシア工場、中国・中山工場、中国・常熟工場、中国・蘇州工場

**テストコースほか** 岡山タイヤテストコース、名寄タイヤテストコース、旭川タイヤテストコース、ダンロップゴルフ科学センター

**海外事務所** ロスアンゼルス、アトランタ、トロント、ブラッセル、ドバイ、ジッダ、上海、シンガポール、メルボルン、オフエンバッハ、サンティアゴ

**関係会社** ダンロップファルケンタイヤ(株)\*、日本グッドイヤー(株)、ダンロップグッドイヤータイヤ(株)、SRIタイヤトレーディング(株)、(株)ダンロップスポーツ、(株)ダンロップスポーツエンタープライズ、(株)住友ゴム産業、(株)ダンロップホームプロダクツ ほか

\* 2005年1月に、ダンロップタイヤ(株)とファルケンタイヤ(株)が合併して設立。

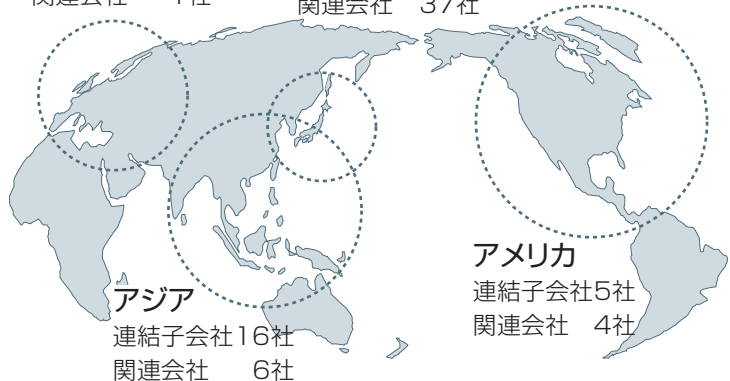


■ 本社

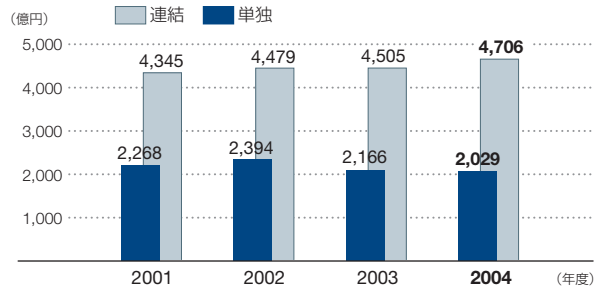


**ヨーロッパ**  
連結子会社 15社  
関連会社 1社

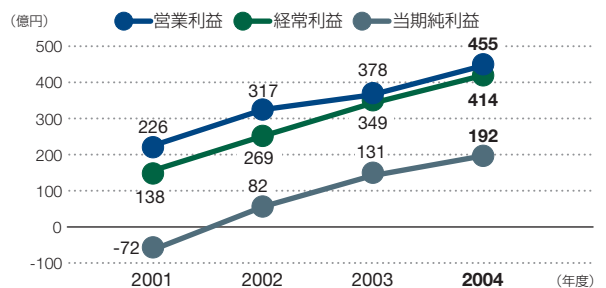
**日本**  
連結子会社 62社  
関連会社 37社



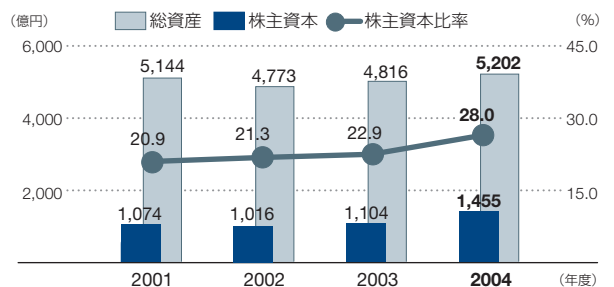
## 売上高



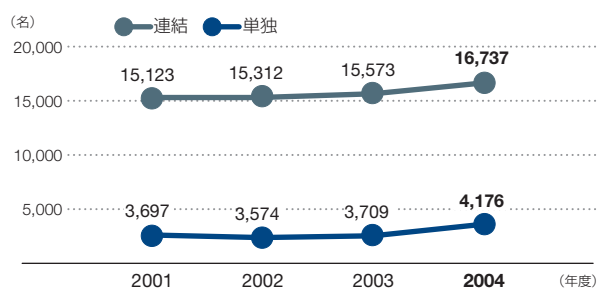
## 営業利益・経常利益・当期純利益(連結)



## 総資産・株主資本・株主資本比率(連結)



## 従業員数の推移





## SRIグループの全容 (2004年12月末現在)

グループ統括  
住友ゴム工業(株)

## タイヤ事業(製造・販売)

## 国内

## 住友ゴム工業(株)

・ダンロップファルケンタイヤ(株)  
 ・日本グッドイヤー(株)  
 ・SRIタイヤトレーディング(株)  
 ・ダンロップグッドイヤータイヤ(株) ほか

## 海外

・スミラバーインドネシア  
 ・住友橡膠(常熟)有限公司  
 ・住友橡膠(蘇州)有限公司 ほか

## スポーツ事業(製造・販売)

## 国内

## SRIスポーツ(株)

・ダンロップスポーツ(株)  
 ・ダンロップゴルフクラブ(株) ほか

## 海外

・スリクソンスポーツUSA ほか

## 産業品事業(製造・販売)

## 国内

## SRIハイブリッド(株)

・ダンロップホームプロダクツ(株)  
 ・SRIメディカル(株) ほか

## 海外

・中山住膠精密橡膠有限公司  
 ・オニリス ほか

## その他

## 国内

・SRI研究開発(株) ・SRIエンジニアリング(株)  
 ・SRIロジスティクス(株) ほか

## タイヤ事業

## 製造会社

連結子会社9社

関係会社5社

## 販売会社

連結子会社38社

関係会社25社

## スポーツ事業

## 製造会社

連結子会社2社

関係会社2社

## 販売会社

連結子会社12社

関係会社4社

## 産業品その他事業

## 製造会社

連結子会社19社

関係会社1社

## 販売会社

連結子会社5社

関係会社1社

## 持株会社など

連結子会社4社

## サービス会社など

連結子会社9社 関係会社10社

## SRIグループのさらなる成長へ

住友ゴム工業(株)は2003年7月にスポーツ事業と産業品事業を分社し、同時に子会社のオーツタイヤ(株)を合併する大規模な事業再編を行いました。これにより「SRIグループ」として新たなスタートを切りました。それ以降、タイヤ、スポーツおよび産業品がそれぞれの事業規模や市場の特性を活かしながら、環境の変化に対応できるスピーディーな意思決定を行い、自立的経営をめざしてきました。

2004年4月には輸出用タイヤで、タイヤ各ブランドの強みを活かした販売戦略を市場ごとに一元的に取れるように、SRIタイヤトレーディング(株)とファルケンタイヤトレーディング(株)を合併しました。

また、市販用タイヤでは、お客様へのサービス向上と収益力・販売力の強化を目的として、2005年1月にダンロップとファルケンの統括販売会社が合併し、さらに7月1日付でそれぞれの投資代理店を全国で22社に統合・再編しました。今後は営業所のショッブ化や物流体制の整備などを進めていきます。

このように私たちSRIグループは常に構造改革の手をゆるめず、新体制の効果を最大にするように努めています。そして、真のグローバル企業として信頼されるように、さらに「成長の持続」と「企業価値の向上」にグループ全社をあげて取り組んでいきます。

# 経営者のコミットメント



## 企業としての社会的責任を果たすことは経営の最重要課題であると認識しております

私どもがオートタイヤ(株)と合併し、大規模な組織改革を経て、新生SRIグループとして歩みはじめてから約2年が経過しました。この間、グループ全体で環境経営を推進してまいりましたが、昨年「環境報告書」を発行して以降の1年間は、皆様の信頼に応え続けるためのマネジメント体制と取り組みを改めて見つめ直す重要な期間であったと認識しております。

当社およびタイヤ販売子会社2社は、防衛庁が発注する一般車両用タイヤ・チューブの入札に関して、昨年12月、公正取引委員会から独占禁止法にもとづく排除勧告を受けました。関係者の皆様に心よりお詫び申し上げますとともに今後は、法令遵守を徹底し、再発防止に努めてまいります。

昨年度は、従来から経営の最重要課題と位置づけていた環境保全活動の面で、さまざまな成果がでた年でした。

まず、国内の全タイヤ工場が、2005年3月までに「完全ゼロエミッション(埋立廃棄物量完全ゼロ)」を達成。子会社であるスマラバインドネシアも、日系タイヤメーカーとして初めて海外でゼロエミッション(埋立廃棄物量1%未満)を達成しました。このことは、地球環境に責任を持った企業活動としての従業員の努力の成果だと考えます。

また、白河工場と宮崎工場で、省エネルギー化やCO<sub>2</sub>排出量削減に効果のあるコージェネレーションシステムを導入したほか、各工場では、有機溶剤削減のために生産工程の改善や、従来工法に比べてエネルギー消費量を35%削減できる新工法「太陽」の展開などを実施しました。さらに工場建設以前の状態に戻すことをめざす「工場緑化」や、白河工場では、造営2年目となる「ビオトープ(野生生物生息空間)」の保全に取り組みました。

商品開発においては、デジタル・ローリング・シミュレーション技術を駆使し、転がり抵抗を低減させた低燃費タイヤの開発に成功しました。また、スベアタイヤの搭載を不要とすることで省資源・低燃費を実現する「スベアレス・テクノロジー」をさらに前進させました。資源保護と環境保全を目的に、石油に由来しない原料の比率が97%(現状は約44%)を占める「石油外資源タイヤ」の開発も進めております。

昨年10月には、本年2月の京都議定書発効をひかえて「SRIグループ環境対策中期計画」を策定。現在、この計画を実現するために鋭意努力しております。

そして今後も、原材料の調達から廃棄に至るすべての段階において環境負荷の少ない製品の開発・販売に努めてまいります。また、グローバル企業の必須条件として、世界各国での生産活動における省エネルギー化、CO<sub>2</sub>排出量削減、廃棄物削減などを精力的に進めてまいります。さらに、今後の経営の、もう一つの最重要課題は、SRIグループの製品をご購入いただいているお客様をはじめ株主様、仕入先様、従業員、事業所周辺の地域社会などすべてのステークホルダーに対する責任を果たしていくことであると認識しております。

これら社会・環境両側面での取り組み強化にともなって、情報開示にも積極的に取り組む必要があると考えており、今回の報告書では、従来の「環境報告書」から「社会・環境報告書」へと表題を改めました。開示内容には、まだ不十分な点もあろうかと存じますが、今後さらに開示内容を充実させていくためにも、皆様からは忌憚のないご意見、ご要望などをいただけますよう、よろしくお願い申し上げます。

2005年8月

代表取締役社長 **三野 哲治**

## 長期ビジョン行動イメージ

社会的に存在を認められた価値ある企業であり続けるために、10年後のSRIグループにおける理想の企業像をゴールとして2004年度に策定しました。

全てのステークホルダーにとっての価値追求

**GO for VALUE**

“足元を究める モノづくりに生きる”

## 2008年度の経営目標

2004年度に策定された中期経営計画にもとづき、高い収益力で成長を続け、さらに財務体質の改善を進めるという戦略の具体的なターゲットとして2005年2月に策定しました。

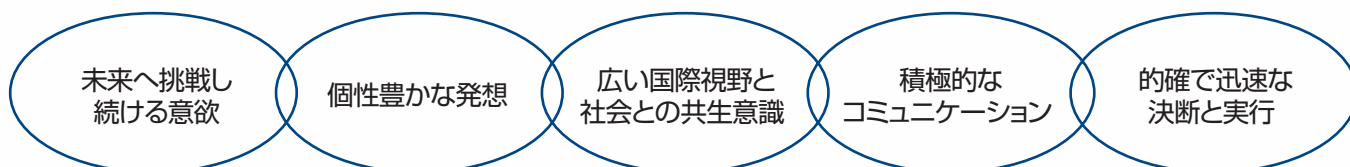
|           | 2004年度実績 | 2005年度予想 | 2008年度目標  |
|-----------|----------|----------|-----------|
| 売上高       | 4,706億円  | 4,900億円  | 5,500億円   |
| 営業利益率     | 9.7%     | 9.4%     | 安定的に10%以上 |
| 経常利益率     | 8.8%     | 8.6%     | 安定的に10%以上 |
| 純利益率      | 4.1%     | 4.1%     | 5%以上      |
| 有利子負債     | 2,019億円  | 2,000億円  | 1,600億円台  |
| 株主資本比率    | 28.0%    | 30%      | 35%       |
| d/eレシオ    | 1.4倍     | 1.2倍     | 1.0倍以下    |
| ROA(営業利益) | 8.8%     | 8.7%     | 安定的に10%台  |
| ROE       | 15.0%    | 13%      | 安定的に10%台  |

## グループ理念

私たちSRIグループは、企業の社会的使命を果たすために、グループ全社員の幸せを追求し、広く地域・社会に貢献し期待され信頼されるグローバルな企業として、快適で魅力ある新しい生活価値を創出し続けます。

- 現地現物主義に立って、お客様の期待に応え、よりよい製品を責任を持って提供します。
- 堅実な経営基盤をもとに時代の変化に柔軟に適応し、新しい時代を切り開きます。
- 独自技術および研究開発を充実させ新たなニーズを積極的に開拓します。
- 地球環境に責任を持った企業活動と環境に優しい技術開発を進めます。
- 「魅力ある職場環境」と「ゆとりある生活」を創出します。

## 行動指針



## 住友の事業精神

当社が属する住友グループが共有している事業精神の源流をたどれば、17世紀に京都で書物と薬の店を開いた住友政友が商人の心得として遺した「文殊院旨意書(もんじゅいんしいがき)」にまで遡ります。「文殊院旨意書」は巻頭文と五箇条の訓戒から成り、巻頭文では、何事も粗略にせず、心を込めて丁寧慎重に取り扱うべきことを説き、第一条では浮利を追わないことを説いています。この旨意書は、江戸時代から明治の家法へと脈々と受け継がれ、現在も「住友の事業精神」の基礎となっています。



文殊院旨意書(もんじゅいんしいがき)



住友家法「営業の要旨」

また、明治24年(1891年)には住友家法「営業の要旨」が制定されています。そこでは「信用を重んじ確実を旨とし」、「時勢の変遷理財の得失を計り」つつも、「浮利に趨り軽進すべからず」と説いています。

住友家は、銅製錬業を中心事業に、各種貿易、銀行業、重工業など次々と新たな事業を拡大してきましたが、その根底には「住友

の事業は、住友自身を利するとともに、国家を利し、社会を利する事業でなければならぬ」という信念がありました。

17世紀初頭の日本には、粗銅に含まれる銀を抽出する技術がなかったのですが、住友政友の姉婿である蘇我理右衛門は、苦心の末、鉛によって粗銅に含まれる銀を抽出する「南蛮吹き」という技術を完成させました。そこで、この技術を一家の秘伝のものとして、同業者にも伝授したのです。

また住友グループでは、古くから環境保全に力を入れてきました。1894年、別子銅山鉱山所の第二代支配人伊庭貞剛は、精錬・坑木用の木材伐採によって、禿山と化した付近の山々に大規模な植林を行い、環境の保全に努めました。また精錬所から出る亜硫酸ガスの煙害問題を解決するため、8年をかけて瀬戸内海の無人島・四阪島に精錬所を移転しました。



別子銅山

以上のように、住友の事業精神は、環境への配慮や地域社会との共存、さらには広く社会の利益を図るという、まさに現在における「企業の社会的責任」にも通ずるものであり、当社もこの精神を継承していきたいと考えます。

# マネジメント体制

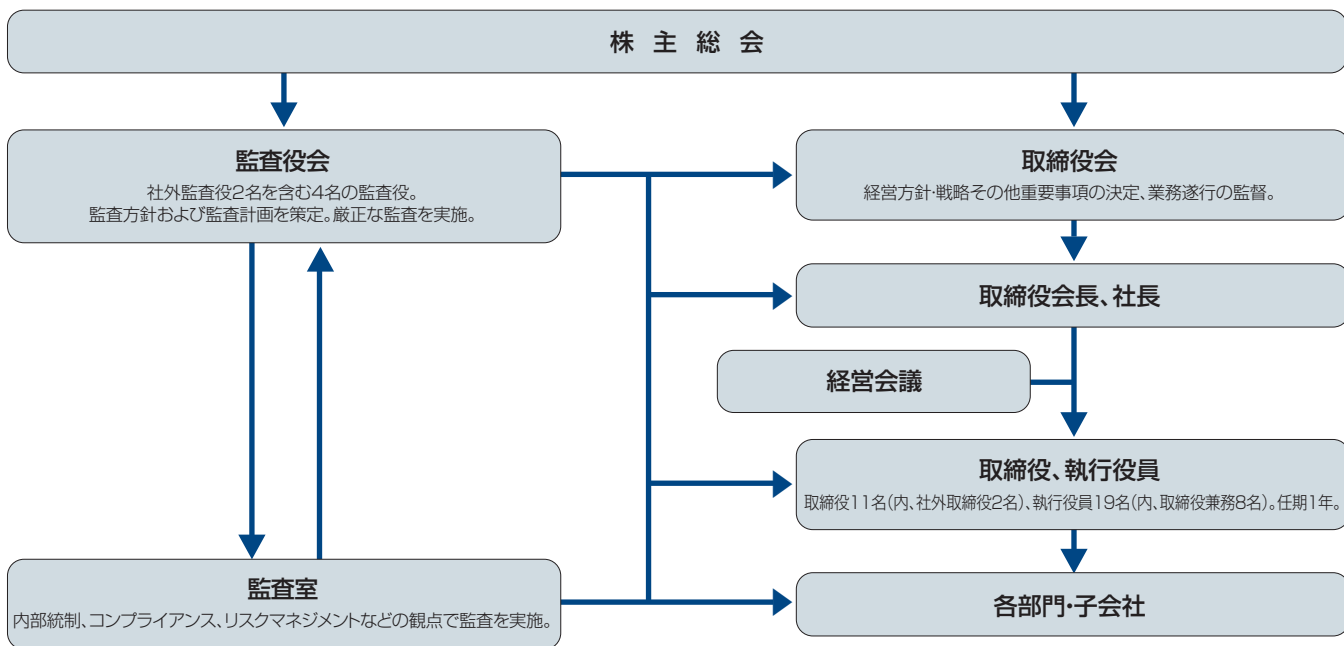
## 社会的責任を果たすための体制をつくりあげていきます

### コーポレート・ガバナンスの基本的な考え方

SRIグループは、公正かつ開かれた企業活動を通じて、国際社会から高い信頼を得られるグローバル企業となることを基本理念としています。この理念の実現には、国内外の法令の遵守に努めることはもちろん、株主・顧客・部品原材料の取引先・地域

社会・従業員を含めたすべてのステークホルダーと、常に良好な関係を築いていくことが重要であると考えています。こうした考えのもと、当グループではコーポレート・ガバナンスの充実に努め、これを通じて長期的な安定成長をめざしていきます。

### コーポレート・ガバナンス体制



### ■ 経営体制

世界規模での企業活動を展開していくには、経営戦略面での素早い意思決定と、現場での迅速な業務遂行が必要不可欠となります。SRIグループでは、2003年3月から執行役員制度などの新たな制度を導入して、こうした経営のスピード化を推進しています。

「現地現物主義」を基本とした当社の経営の仕組みでは、経営陣による意思決定を現場の実務へ迅速に展開してだけでなく、逆に現場の意見を速やかに経営戦略に反映させることで「現場に近い意思決定」を可能にします。この仕組みには当社の経営の大きな特徴である「現場重視」の考え方が織り込まれています。

### ■ 監査体制

監査役会は、社外監査役2名を含む4名の監査役によって構成されています。各監査役は、監査役会で定めた監査方針および監査計画に沿って執行役員などからの報告の聴取、重要な決議資料の閲覧、業務状況の調査などによる厳正な監査を実施しています。その監査結果をふまえて、監査役は取締役会、経営会議その他の重要会議で意見を述べます。

また、内部監査部門として監査室を設置しています。監査室は各事業統括会社とその子会社に対して内部統制、コンプライアンス、リスクマネジメントなどの観点から監査を実施し、評価・提言を行っています。

これらの体制が有効に機能するには、運用面での高い意識づけが必要となりますが、SRIグループでは「現場重視」の考え方にもとづいて、経営陣と従業員の双方がチェック機能を共有することで、高い倫理観にもとづいた意思決定と実務遂行を可能にしています。



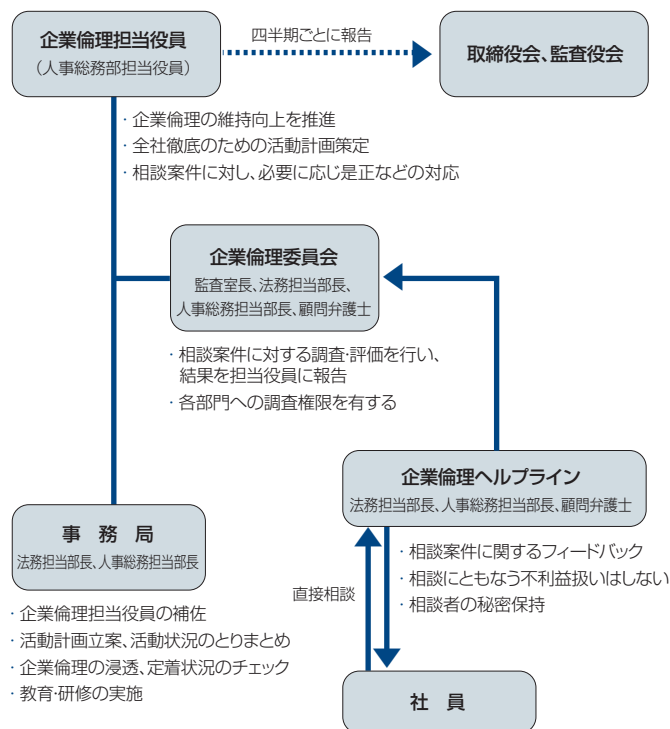
## コンプライアンス

SRIグループでは、2003年2月に企業倫理担当役員を設けるなど、企業倫理・コンプライアンスならびにリスクマネジメントに関する重要な課題について対応審議できるシステムを確立しています。

2003年度は、従業員を対象とした「コンプライアンス相談室」を設置したほか、2004年度は従業員が社外弁護士に直接相談できる体制を整えました。

当グループでは、今後も各職域や階層における社員教育や研修などを通じて、グループの「基本理念」や、「企業行動基準」の一層の浸透に努め、企業倫理の徹底を図っていきます。

### コンプライアンス体制



法令遵守 企業倫理の徹底に関する個人携帯カード

## 「公正取引委員会からの排除勧告」とその後の行動

2004年12月24日、当社を含むタイヤメーカー4社および販売会社6社は、防衛庁契約本部が発注する車両用タイヤ・チューブに関して、「各社の受注割合を予め取り決めた上、受注予定者・予定金額等を決定するなど」の入札談合を行ったとして、公正取引委員会から排除勧告を受けました。

当社と当社の販売会社である中央ダンロップ(株)および(株)ファルケン関東は、2005年1月に排除勧告を応諾し、取締役会で「入札談合が取りやめられていることを確認する」とともに、以下のように是正措置を実施しました。

### ■ グループの全従業員へ訓示

1月31日の公正取引委員会勧告審決を受け、当時の取締役社長浅井光昭は、同日、SRIグループの全従業員に対し、コンプライアンスの徹底を訓示しました。また、法令に関わる問題の早期発見のために「コンプライアンス相談室」を積極的に利用するよう、SRIグループ全従業員に呼びかけました。

なお、訓示の主旨は、次のとおりです。

- 1 法令違反は企業の存続を危うくしかねない重大問題であること
- 2 会社の健全な発展のために、全従業員が法令を遵守し企業倫理に則った行動を最優先して、会社の社会的な信用獲得に努めること
- 3 今までのやり方を当然視せず、自らの行動が「企業行動基準」に合致するかを改めて照合し行動すること

### ■ 独占禁止法を中心としたコンプライアンス研修を実施

勧告審決を受けた後、まず役員および部長以上の管理職に対し、独占禁止法を中心としたコンプライアンス研修を実施しました。続いて、神戸本社および東京本社において、公正取引協会指導員を講師として、課長代理以上の管理職全員とタイヤ販売子会社の販売担当者全員を対象に、入札談合と独占禁止法に関する講習会を開催しました。また各工場においても、順次コンプライアンス研修を実施しました。

今後は、改正独占禁止法などの新法令に関する情報収集に努め、新情報を関係各部署へ随時紹介していくとともに、内部統制システムの再構築を図っていきます。また2005年11月までに、子会社を含む全グループのタイヤ営業担当者を対象とする定期内部監査を計画しています。

# 品質の追求

## 「世界一の品質」をめざします

### SRIグループの品質方針

SRIグループでは、「現地現物主義に立って、お客様の期待に応え、より良い製品を提供する」との企業理念にもとづき、お客様の声を聞き、お客様に満足し喜んでいただける商品を提供することが使命と考えています。

この理念遂行に向け、SRIグループは、「世界一の品質の創造」を品質方針とし、全社的な品質向上活動に取り組んでいます。右記はタイヤ部門の活動組織ですが、他部門においても同様の活動を継続的に実施しています。

### SRIグループの品質システム

SRIグループの品質システムは、自動車用部品・サービス部品の国際規格であるQS9000※1およびISO/TS16949※2を基準に構築しており、このシステムをすべての部門で確実に運用することで製品および市場品質の継続的改善に努めています。国際標準規格の認証は、1992年以降各事業所において順次取得し運用してきましたが、国内タイヤ部門では、自動車業界向けの規格に適合するために2000年11月にQS9000とISO9001の統合認証に変更、2004年3月に「ISO/TS16949」を取得し現在に至っています。

また海外における品質システムの構築にも積極的に取り組み、すでにスマラバーインドネシア(タイヤ製造)、中国の住友橡膠(常熟)(タイヤ製造)、スマラバーマレーシア(ゴム手袋製造)で認証を取得しています。

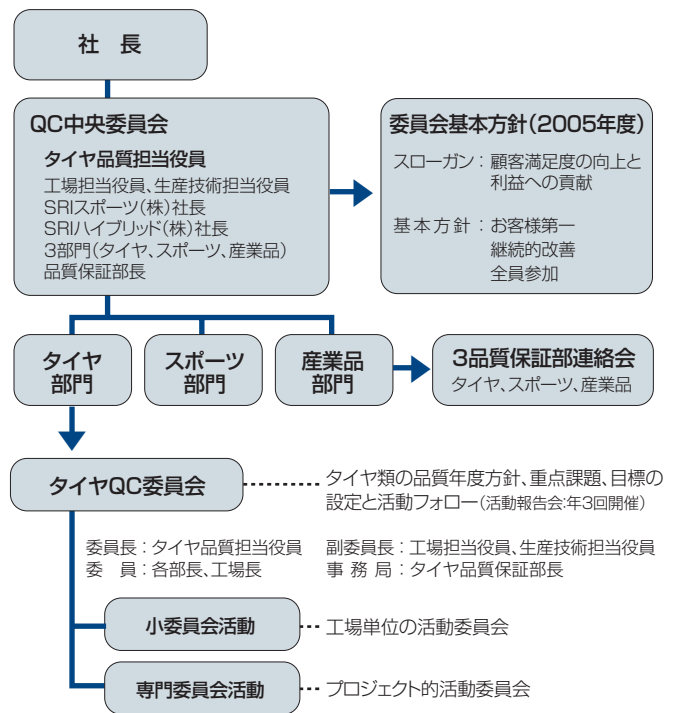
※1 QS9000：1992年にビッグ3と呼ばれる米国3大自動車メーカー(クライスラー、フォード、ゼネラルモーターズ)が中心となって制定した自動車業界のための品質管理基準の国際規格で、ビッグ3の部品納入業者に対する供給基準として用いられてきました。

※2 ISO/TS16949：QS9000をベースに自動車業界固有の要求事項を追加した品質システム規格であり、ビッグ3では、2006年にはQS9000を廃止し、ISO/TS16949のみを認めるようにすることを表明しているため、部品納入業者は2006年までにQS9000から切り替える必要があります。



ISO9001認証取得した中国の住友橡膠(常熟)

### QC委員会運営組織と基本方針



### 品質マネジメントシステム認証取得状況

| 事業所(工場)           | 対象品目                | 認証取得年月   |
|-------------------|---------------------|--|
| 名古屋、白河、<br>泉大津、宮崎 | タイヤ                 | 1995年8月～工場別<br>ISO9002<br>2000年11月<br>QS9000、ISO9001<br>2004年3月<br>ISO/TS16949 |
| スマラバー<br>インドネシア   | タイヤ                 | 2001年7月<br>ISO9001<br>2005年1月<br>ISO/TS16949                                   |
| 住友橡膠(常熟)<br>(中国)  | タイヤ                 | 2004年12月<br>ISO9001<br>2005年11月<br>ISO/TS16949受審予定                             |
| 加古川               | マリンホース              | 1992年11月<br>ISO9001  |
|                   | オフセットブランケット、<br>防舷材 | 2003年7月<br>ISO9001   |
| 中山住膠(中国)          | 精密ゴム部品              | —  |
| スマラバー<br>マレーシア    | ゴム手袋                | 1995年7月<br>ISO9002<br>2003年7月<br>ISO9001                                       |
| 市島                | ゴルフボール              | —  |

## ■ キヤノン社「品質VVV※賞 年間最優秀賞」を受賞

SRIグループの中山住膠精密橡膠有限公司は、中国のキヤノン珠海有限公司による「サプライヤー表彰制度」において「品質VVV賞 年間最優秀賞」の表彰を受けました。

世界のレーザープリンタ(LBP)の50%以上を生産するキヤノン社では「目標事故品率10PPM(10/100万個)以下」という品質目標基準を掲げていますが、中山住膠は、その優れた品質管理システムによってキヤノン社の目標基準を大きく上回る0.5PPMを達成、このことによって優良サプライヤーに選ばれたものです。

なお、中山住膠は、キヤノン社のE(環境)+Q(品質)+C(コスト)+D(納期)の総合判定においても、3年連続で「優良協力企業賞」を受賞しています。

※ 品質VVV：品質Very Valuable Vendor



「品質VVV賞 年間最優秀賞」



「優良協力企業賞」

## ■ スズキ社「2004年ベスト・パートナー賞」を受賞

SRIグループのダンロップグッドイヤータイヤ(株)は、2004年度、スズキ(株)の「2004年ベスト・パートナー賞」を受賞しました。同賞は、スズキ(株)のサプライヤーの中で、「開発・品質など」の点で特に優秀だった30社に贈られるもので、ダンロップグッドイヤータイヤ(株)の、優れた開発力と品質マネジメント力が評価された結果といえます。



「2004年ベストパートナー賞」

## PL(製造物責任)法、リコール制度への対応

「製品の安全性確保」はメーカーであるSRIグループが必ず果たすべき責務だと認識し、日々万全を期しています。しかし万一、製品に欠陥あるいはその可能性が発見された場合は、ただちに品質担当役員を議長とする安全対策会議を開き、速やかに必要な措置を検討し実施する仕組みを確立しています。

2004年度中に販売した製品で、自主回収措置を採った事例は1件ありました。その内容は以下のとおりです。

### タイヤ部品(バルブコア※1)の自主回収について

住友ゴム工業(株)は、外部から購入しているバルブコアの不具合により、2005年2月から5月に販売した二輪自動車用チューブおよび2004年11月から2005年5月まで販売したチュープレスタイヤ用エアバルブ※2(TR413/TR414)を自主的に回収・交換することになりました。該当バルブコアの一部に、空気の補充や空気圧点検でバルブコア軸を作動させた際に微量な空気漏れが発生する場合のあることが判明したためです。当社では、空気の補充・空気圧点検などでバルブコア軸を作動させない限り空気漏れのないことを確認しています。しかし、お客様の安全と安心をより確実なものとするため、ただちに国土交通省へサービスキャンペーン※3の実施を通知し、2005年6月には該当製品の自主回収を発表しました。

当社では、このような事態が二度と発生することのないよう、購入品の製造工程の管理をより一層徹底するとともに、受け入れ検査方法や材料変更時の対応を再検討することで、品質管理のさらなる強化に努めます。

※1 バルブコア：「チューブ」への空気充填と、空気保持の役目を果たす弁機能の商品。

※2 チュープレスタイヤ用エアバルブ：パンク時のトラブルがなく取り扱いが容易であることから現在の自動車用タイヤにはチューブはほとんど使われていません。チュープレスタイヤはタイヤとホイールが密着してタイヤ自体が空気を保持する構造になっています。エアバルブはホイールの専用穴に組み付けて使用する空気注入器です。

※3 サービスキャンペーン：商品性や品質などを改善するために、メーカーが自主的にユーザーに通知して、無償で製品を修理・改修する制度。リコールや改善対策には該当しませんが、それらと同じく国土交通省の通知にもとづいています。



# 労働安全衛生の追求

## 労働災害ゼロの職場づくりに努めます

### 安全衛生活動について

SRIグループは、従業員の安全と健康を保持し、快適な作業環境を維持していくことが企業活動の基本であると考えています。このため、労働組合と協力し、さらに協力企業も参加して、安全衛生活動を推進しています。この活動にあたっては、会社・組合・事務局（環境・CSR推進室）の3者で構成した中央安全衛生委員会が基本方針を立案しています。

#### 中央安全衛生委員会方針

**目 標**：労働災害ゼロ

**スローガン**：安全は全てに優先する。  
：設備の安全化推進と不安全行動の撲滅をはかる。

**基本方針**：安全衛生活動の基本に戻り、安全のルールづくり・安全教育・職場安全パトロールを推進する。  
：設備安全管理体制の充実と職場環境改善により安全で働きやすい職場づくりを推進する。

### 安全衛生マネジメントシステム

SRIグループでは、本社、国内6工場と協力企業が一体となって安全衛生活動を実施しています。その活動組織は右図のとおりです。

安全管理活動としては「全員参加型の安全衛生活動（危険予知活動、ヒヤリハット摘出活動）」「階層別職場パトロール」などを展開しています。また、2001年度から「リスクアセスメント」を導入し、災害の未然発生防止にも積極的に取り組んでいます。

さらに衛生管理活動としては、職場環境の改善とVDT作業※における環境・健康管理の推進、メンタルヘルス対策を含めた「心の健康づくり」にも取り組んでいます。

※ VDT(visual or video display terminals)作業：コンピュータ画面を見なければならない作業。厚生労働省労働基準局ではこの作業が健康に及ぼす影響に配慮した作業管理を促しています。

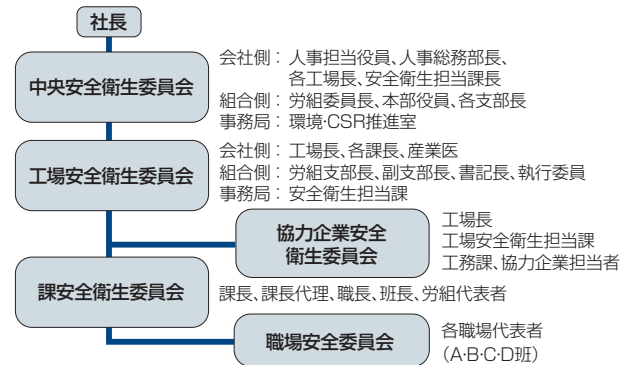
### リスクアセスメント

職場の潜在的危険性(リスク)を低減するためのリスクアセスメントは、労働安全衛生に関係する危険有害要因の一つひとつについて、リスクの大きさを算出・評価し、容認できないリスクを洗い出し、リスクの低減を図るシステムです。

SRIグループでは、2001年12月からリスクアセスメント導入を開始しており、2006年度末までに国内すべての事業所で導入を完了させる計画です。2004年度末時点では、約80%の職種で1回目の洗い出し・評価・改善を実施しました。

### 安全衛生活動組織図

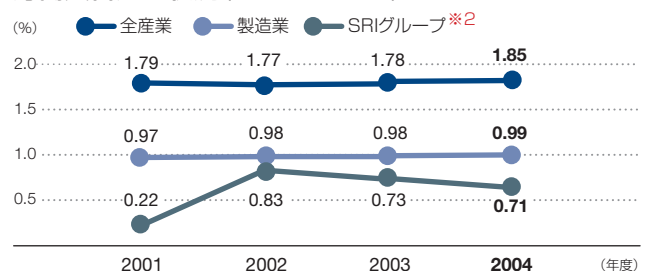
SRIグループ事業所  
本社(神戸、東京)、白河工場、名古屋工場、泉大津工場、宮崎工場、市島工場、加古川工場



### 活動内容

- 中央安全衛生委員会**
  - 安全衛生管理の基本方針及び計画の立案
  - 安全衛生教育の基本方針及び計画の立案
  - 安全衛生に関する全社的な基準設定及び情報統計等の収集
  - その他委員長が必要と認めた安全衛生に関する重要事項
- 工場安全衛生委員会**
  - 安全衛生計画の立案
  - 安全衛生計画進捗状況の確認フォロー
  - 災害対策、安全衛生に関する事項の審議
  - 「安全パトロールの実施」と評価
- 課安全衛生委員会**
  - 工場安全衛生委員会決定事項の実施と徹底
  - 工場安全衛生計画、重点管理項目の実施
  - 課内取り組み事項の実施展開
- 協力企業安全衛生委員会**
  - 工場安全衛生委員会決定事項の実施と徹底
  - 工場安全衛生計画、重点管理項目の実施
  - 協力企業取り組み事項の実施
  - 安全パトロールの実施
- 職場安全衛生委員会**
  - 課内安全衛生委員会決定事項の実施と徹底
  - ヒヤリハット活動・KYT(危険予知トレーニング)活動の展開

### 労働災害発生状況(災害度数率※1)



※1 災害度数率：労働時間100万時間に何件災害があったかをみる指標。

$$\text{災害度数率} = \frac{\text{災害発生件数}}{\text{延べ労働時間}} \times 1,000,000$$

※2 関係会社・契約社員・パート従業員含む。



止血講習会



安全大会





# SRIグループはステークホルダーとの かかわりの中で重要な責任を果たしています

▶P.13

## 株主様とのかかわり

- 内部留保と配当のバランス確保
- 研究開発・設備投資
- インサイダー取引防止

▶P.14

## お客様とのかかわり

- 製品の環境上の課題の解決
- 製品の品質と安全の追求
- 品質情報の提供
- 顧客満足度の調査・反映
- 企業顧客秘密情報・個人情報保護

▶P.16

## 取引先とのかかわり

- 適正・公正な支払い
- 下請法遵守
- 仕入先へのSOC（環境負荷物質）マネジメントの依頼と調査
- オープン調達

▶P.17

## 従業員とのかかわり

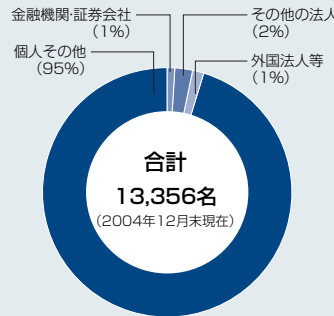
- 労働安全衛生の徹底
- 公正な評価と処遇
- 社員満足度の調査と経営への反映
- 多様性の尊重
- 社員モチベーションの向上

▶P.20

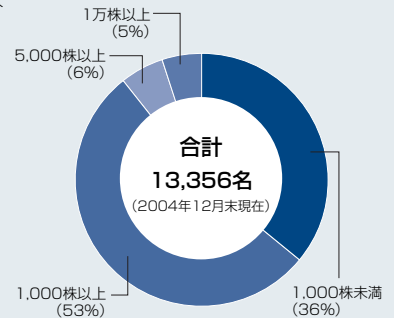
## 地域社会とのかかわり

- 地域懇談会の継続的な実施
- 地域と連携した交通安全
- 水質・土壌調査と汚染防止
- 各事業所地域での苦情の対応
- 各地域での環境保全ボランティア活動

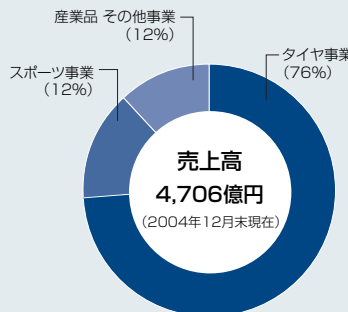
所有者別株式の内訳



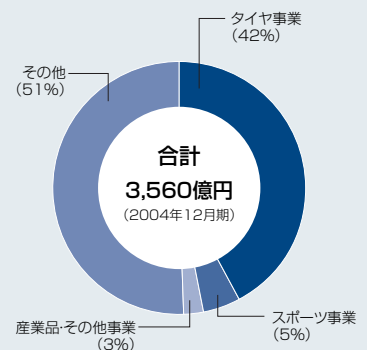
所有株数別株式の内訳



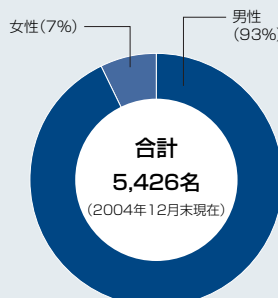
事業セグメント別売上の内訳



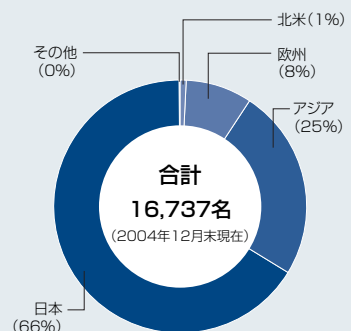
取引先への支払額



男女別従業員数の内訳(単独)



地域別従業員数の内訳(連結)



# 株主様とのかかわり

## 安定的な利益還元と、正確・迅速・公平な情報開示に努めます

### 株主様への利益還元の方針

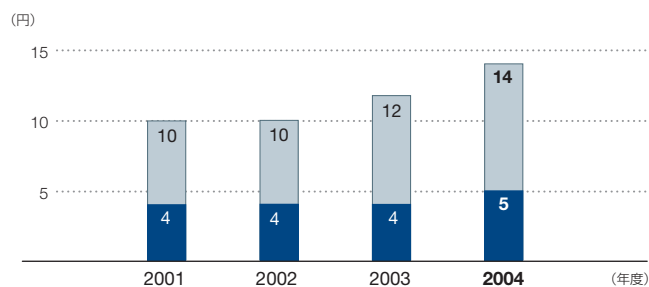
住友ゴム工業(株)は、株主様への利益還元を最重要課題と認識し、「業績の見通し」、「配当性向」、「内部留保の水準」を総合的に判断しながら、長期にわたって安定して株主様に報いることを基本方針としています。

2004年度の1株あたりの配当金は、前期比2円増配の年間14円としました。

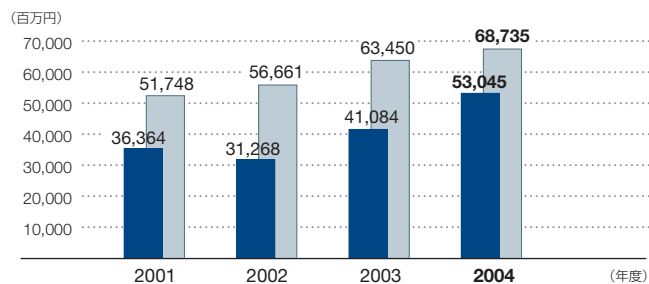
内部留保については、将来の収益基盤の拡大を図るため、増産・合理化などのための設備投資や研究開発などの先行投資に活用します。

なお、2004年度の研究開発費は、連結売上高の3.3%にあたる157億円です。研究開発活動では、特にタイヤ事業においてグッドイヤー社との世界的な提携にもとづく技術交流を進めており、ランフラットタイヤ(P.25参照)などのテーマ別プロジェクトチームを編成して共同で調査・研究を行っています。

#### 1株あたり配当額



#### 内部留保(利益剰余金)



### IR活動方針

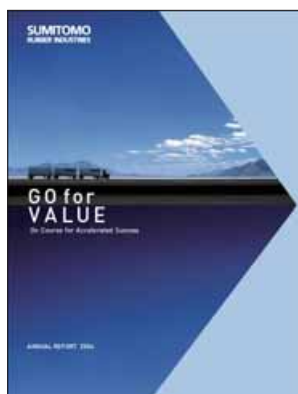
SRIグループでは、国内外の株主や投資家の皆様とのインベスター・リレーションズ(IR)を重視し、連結決算を基本とした企業経営と事業活動に関する情報の迅速かつ正確な開示に努めています。

証券取引法などの法令や証券取引所の要請に沿った情報開示はもちろん、株主・投資家の皆様への正確・迅速・公平な開示をめざしています。

### 株主・投資家とのコミュニケーション

住友ゴム工業(株)では、株主や投資家の皆様のみならず広く社会に対して説明責任を十分に果たしていくことが、経営において重要と考え、株主総会をはじめ、機関投資家向け説明会などを適宜開催することにより、企業経営や事業活動に関して説明しています。また、コミュニケーションツールとして、事業報告書やアニュアルレポートなどを発行しています。

さらに個人投資家の皆様に、SRIグループについての理解を深めていただけるよう、ウェブサイトでの開示情報の充実にも努めています。



アニュアルレポート



事業報告書



ウェブサイト

### インサイダー取引防止対策について

住友ゴム工業(株)では、証券取引法で規制されるインサイダー取引を未然に防止するため、1989年6月に「インサイダー取引防止規定」を制定しました。同規定は、役員および従業員が、その職務を通じて内部情報を知得したとき、当社および関係会社の株式などの売買や、該当する内部情報の管理について遵守すべき事項を定めています。

また、毎年2回、関係者に対しインサイダー取引防止について、周知徹底を図っています。

# お客様とのかかわり

## 製品・サービスの顧客満足度向上をめざします

### お客様の声を製品・サービスの改善に活かす

SRIグループでは、お客様満足度を向上させていくため、各事業の品質保証部署や営業部門が窓口となってお客様のご意見・ご要望に適切にお応えするとともに、収集した情報を製品やサービスの改善に活かしています。

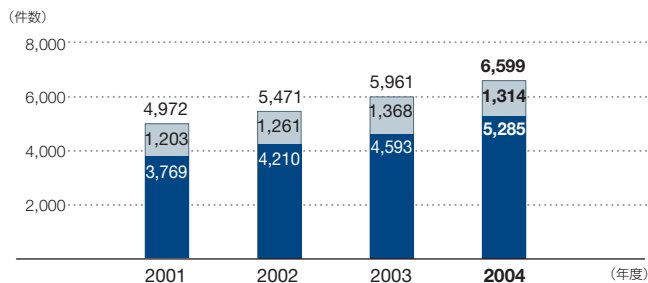
#### ■ タイヤ事業

タイヤ事業では、お客様のさまざまなご相談に対応できるよう、2001年度に「お客様相談室」を開設しました。

2004年度は、2003年度の5,961件より増加して、6,599件のご相談をいただきました。これらのご相談は技術サービス部門で内容を分析し、品質やサービスのさらなる改善のための貴重な情報として関連部門に伝えています。

また、製品やブランドイメージに関するユーザーアンケート調査を定期的実施しています。この調査では、当グループ製品に対してお客様の抱くイメージや、製品使用時の満足度、ご要望などの経年変化を分析し、商品開発や販売促進に活かしています。

#### お客様相談件数(タイヤ事業)



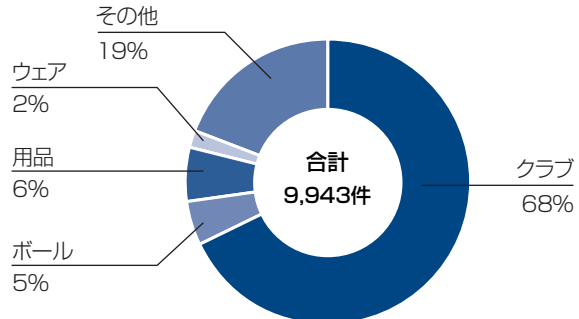
また、タイヤ事業では「お客様相談室」、スポーツ事業では「お問い合わせ窓口」を設置し、お客様からのお問い合わせやクレームなどに適切に対応しています。

#### ■ スポーツ事業

スポーツ事業を統括するSRIスポーツ(株)では、お客様からのご相談に適切に対応するための専門窓口として、2003年度に「お問い合わせ窓口」を開設。2004年度の総お問い合わせ件数は、2003年度の8,373件より増加して、9,943件でした。

寄せられた貴重なご意見・ご要望に関しては、「迅速かつ誠意ある対応」を基本スタンスに、内容を的確に把握し、ご満足いただける回答の提供に努めています。さらに、いただいたご意見・ご要望を今後の企業活動に活かすため、毎月、内容を集計・分析し、社内関連部署に伝達しています。

#### 2004年度の問い合わせの内訳(スポーツ事業)



### 企業顧客の秘密情報と個人情報を保護するために

SRIグループは、高度情報社会における個人情報の重要性を深く認識し、個人情報を適正に取り扱うことは企業の社会的な責務であると考えています。

2005年3月には、同年4月1日の個人情報保護法施行にあわせて、「SRIグループのプライバシーポリシー」と「個人情報保護規定」を定め、さらにより具体的な対応について解説した「個人情報保護対応マニュアル」も作成しました。

今後は、各種研修を通じて個人情報取り扱いの重要性について周知徹底を図るとともに、マニュアルの運用により日常業務に

における個人情報の適切な取り扱いを徹底していきます。2005年度は、個人情報保護法への対応度をチェックするため、各部署にアンケート調査を実施し、情報漏洩リスクを洗い出す予定です。

また、企業の秘密情報に関しては、1992年10月に「営業秘密管理規定」を制定しており、同時に、各部署の管理責任者が守るべき営業秘密と全社員が守るべき秘密情報の管理について具体的に解説した「営業秘密管理マニュアル」を作成し、周知徹底を図っています。

## お客様とのかかわり

### 時代の要求に応える4つのスペアレス・テクノロジー

走行時における安全性の向上と、スペアタイヤ不使用による省資源・省エネルギーなど環境性能の向上を同時に実現できる当社の「スペアレス・テクノロジー」が今、注目されています。

SRIグループでは、時代の要求にお応えすべく以下の4つの「スペアレス・テクノロジー」を提供しています。

- 乗り心地を改善し、軽量化したサイドウォール補強型の「CTT (Combined Technology Tyre) ランフラット」
- SUVなど大型車両に需要が見込まれる「中子式PAXシステム」
- 車輪速情報を演算することで空気圧減少を警告する「DWS (Deflation Warning System)」
- 軽量・コンパクトさから小型車に搭載されている応急パンク修理システム「IMS (Instant Mobility System)」

これら4つのスペアレス・テクノロジーは、すでに多くのお客様の安全と環境対策をサポートしています。当グループでは、今後も常に時代を先取りした技術開発を進めていきます。

(新型ランフラットタイヤについてはP.26参照)

## TOPICS

### トラック・バス用タイヤの 公開「バス燃費テスト」を実施

2004年3月、トラック・バス用タイヤに発生する摩耗や熱エネルギーを抑制し、最大限に生かすダンロップの新技术「DECTES(デクテス)」を採用した低燃費オールシーズンタイヤ「ECORUT(エコルト) SP628」の公開燃費テストを実施しました。

この公開テストでは、新商品と従来品をそれぞれ装着したバス2台が東京本社と白河工場(福島県)間を往復し、それぞれの燃料消費量を比較計測しました。テストには、関東一円から募ったバス事業者を中心とする運送事業者80名も参加、燃費性能の大幅な向上を実感していただきました。

SRIグループでは、今後も経済性能と環境性能を追求する新技术を商品に展開し、お客様に直接アピールしていきます。(「ECORUT SP628」の性能についてはP.25参照)



公開「バス燃費テスト」

### タイヤの摩耗を目視できる「サーチ・アイ」

タイヤは車両の取り付け位置によって摩耗の度合いが異なります。そこでタイヤ業界ではお客様にタイヤのローテーション(位置交換)をお奨めしています。装着位置を入れ替えて摩耗を均一化することで、タイヤが全体として長持ちし、経済的に使っていただくことができるからです。

ファルケンブランドの2パターンのタイヤは、表面に「サーチ・アイ」と呼ばれる「窪み」を施すことでローテーション時期を的確にお知らせし、お客様のタイヤメンテナンスをサポートしています。



「サーチ・アイ」

○穴が□になれば1回目、

□がなくなれば2回目のローテーション時期をお知らせします。

### 安全の啓蒙「タイヤの日」

1999年12月、(社)日本自動車タイヤ協会をはじめとするタイヤ業界は、タイヤの正しい使用方法の啓蒙を通じて交通安全へ寄与していくことを目的に、4月8日を「タイヤの日」と決めました。以来、タイヤ業界では毎年「タイヤの日」に全国の8つの高速道路SAで一斉にタイヤ点検を行い、ドライバーの皆様へタイヤの正しい使用方法や空気圧管理の重要性を直接PRしています。このほか「タイヤの日」のポスターの掲示やタイヤの使用方法を記載したリーフレットの配布など、交通安全に寄与する活動を継続的に行っています。



宮島SAでのタイヤ点検



# 取引先とのかかわり

## 公正な開かれた取引で信頼関係を築きます

### 調達方針——強固なパートナーシップのために

より良い製品づくりには、取引先との信頼関係が欠かせません。SRIグループでは、公正かつ開かれた企業活動を理想とし、取引先とのパートナーシップの構築をめざして、集中購買や調達ガイドラインの作成・運用などに取り組んでいます。

集中購買とは調達先・調達品目などを集約化してコストメリットや業務効率化を求める手法です。当グループでは、取扱商品が異なるSRIスポーツ(株)とSRIエンジニアリング(株)を除くすべての調達業務で集中購買を実施。また、住友ゴム工業(株)では、全社的な中期計画の中で購買に関する計画を策定し、個人レベルにまで落とし込んだ具体的な目標設定と半期ごとの達成状況の確認・フォロー体制を整えています。さらに今後は集中購買のメリットを活かした部品の共通化も進めていきます。

また、2004年12月に策定した調達ガイドラインでは、主に化学物質管理に関する取引先の意識向上を図るとともに、品質維持についての当グループの方針を明確にすることで、強固なパートナーシップへの指針としています。2005年2月には、調達ガイドラインの英語版も作成し、海外取引先へ展開していきます。

### 取引先とのコミュニケーション

技術面での問い合わせや相談に関しては技術部門が対応し、その他契約関係などについては購買部が担当。最終的には全情報を購買部に集約しています。

また、調達ガイドラインの策定にあたり、2004年12月と2005年3月に取引業者を対象とした説明会を開催。ほぼ全取引先にあたる87社の参加を得て、当社の調達の基本方針について説明しました。なお、このガイドラインに対して取引先から、禁止物質の試験方法など実務面での問合せが10数件ありましたが、当社の方針に対する異議などは寄せられませんでした。



調達ガイドライン

### 適正で公平な支払いを堅持

SRIグループでは下請代金支払遅延等防止法(下請法)遵守のため、住友ゴム工業(株)法務部と購買部が2003年9月からグループ内各社の購買担当部署への巡視などを行っています。

また、2004年4月からの下請法改正に対応して、各事業購買担当部署とグループ内各社に対して説明会を実施しました。

なお、2004年度は下請法に抵触する問題は発生していませんが、支払サイト(決済日までの期間)を30日短縮しました。



下請法説明会

### ウェブサイト上でのオープン調達

広く開かれた資材調達を実現するため、SRIグループでは2004年、ウェブサイト上にオープン調達システムを立ち上げました。化学物質管理など当社が定めた調達ガイドラインの基準を満たす企業であれば取引実績の有無を問わず、当グループの資材調達に参加できるオープンな環境を整備しています。オープン調達システムは取引上の公正を期すために所定の時間内に最も安い価格で入札した企業に発注するオークションシステムとしています。

2004年度は10数件のオークションを実施しました。2005年度も6月までに10件以上実施しています。ウェブサイトの性格上、海外からの参加も可能であり、グローバル調達の有効な手段になるものと認識しています。



ウェブサイトでのオークション画面

### 取引先工場の危機管理調査の実施

SRIグループでは2004年度から、取引先工場の危機管理調査(工場監査)を実施しています。この調査はリスク管理の観点から災害や事故などによる取引先の操業停止など非常事態を想定し、SRIグループ各品質保証部、工務部と購買部が取引先工場を訪問して、火災対策や在庫、設備の老朽化などの状況をチェックし、評価するものです。

2004年度は原材料メーカー10社を訪問検査。一部メーカーに対して防災・保全対策の強化が必要と判断し、改善指導を行いました。2005年度も毎月1社のペースで訪問検査を実施しています。

# 従業員とのかかわり

## 従業員の満足がSRIグループの成長につながります

### 雇用基本方針——従業員との相互関係の構築

従業員がSRIグループで働くことで満足を得られ、従業員の成果によってSRIグループも成長する——。そのような健全な関係を構築するために、処遇制度・研修体制などのさまざまな仕組みや施策を通じて従業員に成長の機会を公平に提供する責任があると、当グループは認識しています。

#### 雇用基本指針

1. 多様な雇用環境づくりと能力開発
2. 働きがいのある職場づくり
3. 公平な評価と処遇

### 1. 多様な雇用環境づくりと能力開発

#### ■ 公平で適正な雇用環境づくり

SRIグループでは、仕事に対する考え方など、従業員の世代によって異なる価値観や、個々人の多様なライフスタイルに配慮した雇用環境づくりを進めています。具体的には、永年当グループの従業員としてノウハウやスキルを発揮した定年退職者に対する再雇用制度の整備や、外国人採用・中途採用の推進など、採用形態の多様化にも取り組んでいます。

また、障害者雇用に関して、特例子会社(株)SRIウィズを設立して、積極的に雇用しています。2004年度の障害者雇用率は、2004年4月に常用雇用労働者数から一定率の労働者を控除する除外制度の除外率が10%引き下げられたため、前年度と比較して低下していますが、雇用人数は103名と前年度から37名増加しています。

#### 採用実績(単独)

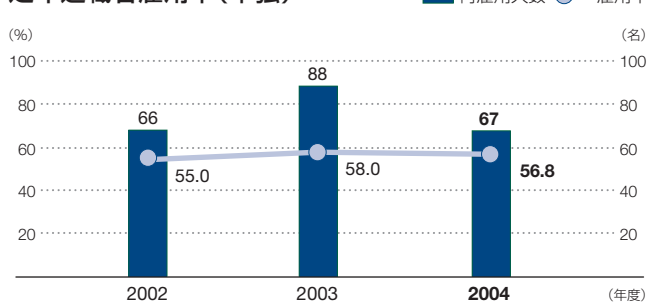
| 2002年度 | 2003年度 | 2004年度 |
|--------|--------|--------|
| 81     | 45     | 88     |

#### 外国人採用数(単独)

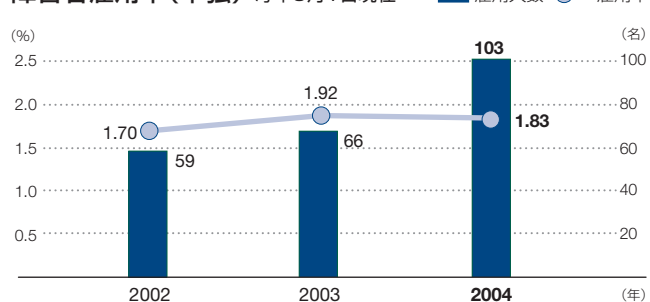
| 2002年度 | 2003年度 | 2004年度 |
|--------|--------|--------|
| 0      | 4      | 2      |



#### 定年退職者雇用率(単独)



#### 障害者雇用率(単独) 毎年6月1日現在



## ■ 従業員一人ひとりの能力開発

SRIグループでは、従業員一人ひとりの能力を高めていくことが企業発展の大きな力になると認識し、従業員の成長を積極的に支援しています。当社が推進する能力開発プログラムは4つの柱から成っています。

この4プログラムを効果的に活用するために、従業員は個々に中・長期的な目標を掲げて能力開発に取り組みます。そうした各自の研修がより効果的なものとなるようフォロー体制も整備。また、従業員が主体的にキャリア形成に取り組めるように階層別研修などにキャリア開発講座を組み入れています。さらに自由参加型セミナー・異業種交流セミナーなどの開催、外部教育機関への派遣、また仕事を通してのキャリア開発を目的とした配置転換希望の実現など、さまざまな施策を整えています。

また、定年をひかえた永年勤続社員には、定年退職の2～3年前から退職後の充実した人生を送るための心構えをはじめ、年金制度など社会保障制度についてのセミナーを開催しています。

- ① 職群別、階層ごとの研修 …… 新入社員研修、新任管理職研修 など
- ② 職能別、専門別研修 …… QC研修、英会話研修 など
- ③ 自己啓発補助 …… 各種通信教育、  
各種オープンセミナー など
- ④ オンザジョブトレーニング

## ■ SRIグループ新入社員研修を実施

SRIグループは、グループ内各社の教育研修をより充実させるとともに、各社の従業員に対して当グループの一員であることの誇りと意識づけを行うために、グループ内教育サービスなどを事業とするエスアールアイエデュケーションサービス(株)を通じて集合教育を実施しています。2005年度は、ダンロップファルケンタイヤ(株)、(株)エスアールアイシステムズおよび、タイヤ事業ならびにスポーツ事業の各関連会社に入社した新入社員を対象に、新入社員研修を行いました。

研修は、4月に本社と三田研修所(兵庫県三田市)で実施し、ダンロップファルケンタイヤ(株)の投資代理店や(株)エスアールアイシステムズ、ダンロップスポーツ(株)の関連会社の全新入社員74名が参加。社会人としての心構えや仕事の進め方、自己啓発の重要性などの講義を受講しました。その後、参加者はグループに分かれ、外部講師によるシミュレーションやロールプレイングなど、配属後の仕事に有益なプログラムを体験しました。



新入社員研修

## 2. 働きがいのある職場づくり

「働きがい」とは、「自分の能力が発見・開発され、発揮されること」、「自分の力で会社が成長し、自分の会社ひいては社会への貢献を実感できること」であると、SRIグループは考えます。当グループでは、多様な価値観をもつ従業員が健康かついきいきと自分の「働きがい」を見出せる環境づくりを進めています。

### ■ 明るく元気な社風づくり

SRIグループでは、経営層と従業員との間で問題意識を共有し、直接・間接に意見交換ができる機会を定期的に設けています。

また毎年継続的に社員アンケートを実施し、経営者が各事業所を訪問してさまざまな階層・職種の従業員と少人数での座談会・懇談会を開催しています。こうして上下の隔たりなく自由闊達に議論することで、風通しが良く明るい元気な企業風土づくりを進めています。

また、従業員の交流の場としてのクラブ活動やレクリエーション、ボランティア活動についても積極的に奨励しています。



クラブ活動



ボランティア活動(須磨海岸<兵庫県神戸市>清掃活動)

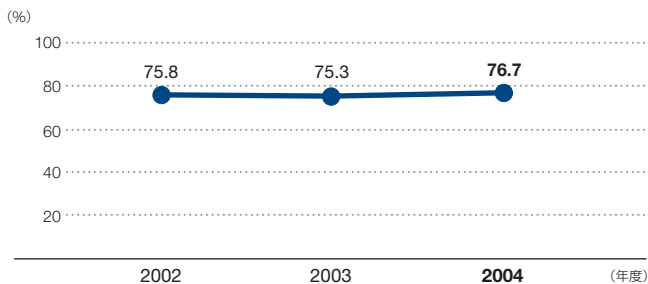


## 従業員とのかかわり

### ■ 健全な労使関係

SRIグループの労使は、経営情報の共有化と事前協議を基調として、長年にわたって良好な関係を維持しています。日本の雇用慣行が急速に変化していくなか、労使相互の意思疎通は以前にも増して重要になってきています。企業の発展は労使共通の目標と捉え、各種労使委員会の場で、企業発展と労働者尊重を両立させるという観点で日頃から協議を重ねることは、健全な労使関係を維持する上で重要な役割を果たすものと考えています。

#### 労働組合員数の割合(単独)



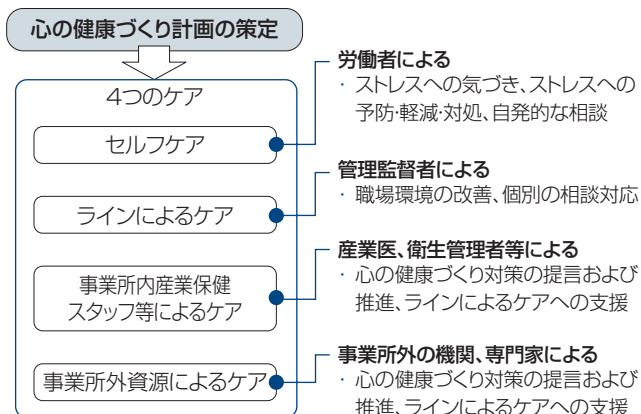
### ■ メンタルヘルスに注力

従業員の心の健康について、SRIグループでは2001年度から管理職を対象にしたメンタルヘルス講習会、全従業員への小冊子の配布、職業性ストレスの簡易調査などを実施してきました。2004年度には管理監督者を対象にした「積極的傾聴法」に関する講習会も加え、心のケアに注力しています。

2005年度にも、管理監督者向けの教育を計画しており、現在、テーマの選定と過重労働を招かないための対策や管理に関わる体制づくりを検討しています。またメンタルヘルス面での不調により休業していた従業員については、中央労働災害防止協会による「心の健康問題により休業した従業員の職場復帰支援の手引き」を参考に、円滑な職場復帰に向けての体制づくりを開始する予定です。



メンタルヘルス講習会



### 3. 公正な評価と処遇

SRIグループでは従業員を評価する際、他人との相対評価を用いず、公正なルールにもとづいて評価した上で処遇を決定し、その詳細については必ず本人に告知しています。これにより従業員一人ひとりが自分の伸ばすべき能力の方向性を明確に理解でき、結果として従業員の成長を促すことにもつながると考えています。

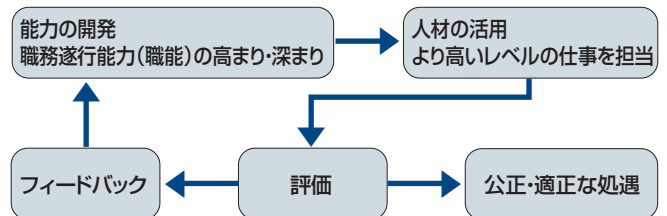
#### ■ 人事考課制度による評価

SRIグループでは、年1回の「年間人事考課」と年2回の「賞与考課」を行っています。

年間人事考課では従業員個々の職務遂行能力の向上を、職種ごとの要件基準となる職能要件書に沿って評価し、能力開発と処遇につなげています。賞与考課では「目標管理表」に従って、半期の業績を評価した上で賞与に反映しています。

これらの査定は、公正な処遇を与える上で不可欠なものです。査定はあくまでも結果であり、プラス評価は処遇につなげ、マイナス評価は育成につなげることが大切であると考えています。

また、高い目標にチャレンジした結果に対してはマイナス面を評価せず、プラス面のみに目を向けることで従業員のチャレンジ精神の醸成につなげています。



#### ■ 昇格試験

SRIグループでは、昇格試験における公正な選抜を担保するために、上級への昇格基準を明確に定めています。また、自ら手を挙げてチャレンジする風土と常に自己啓発する風土をつくり出すために、毎年1回課長級管理職と課長代理級管理専門職への昇格試験を実施しています。

#### 女性管理職、管理専門職者数(単独) 毎年4月1日現在 (名)

|       | 2003年 | 2004年 | 2005年 |
|-------|-------|-------|-------|
| 管理職   | 2     | 2     | 3     |
| 管理専門職 | 9     | 11    | 11    |



# 地域社会とのかかわり

## 地域社会に役立つ活動を積極的に展開します

### 身体障害者施設「太陽の国」でのボランティア活動(白河工場)

白河工場では、「継続的に地域のお役に立つ活動をしよう」「地域が元気、従業員が元気になることをしよう」と1994年9月に「ふれあいケアグループ」を立ち上げ、さまざまな活動を続けてきました。

グループが発足当時から継続している活動の一つが、福島県社会福祉事業団が運営する身体障害者施設「太陽の国」での作業奉仕です。グループに所属する従業員が交代で毎月4回程度施設を

訪問し、窓磨きや床清掃、施設まわりの草むしり、花壇の整備、冬には雪掃きなどを行ってきました。最近では入所者の要望に応じて、パソコン講習や運動会など施設でのイベントのお手伝いも行っています。また、2004年度からは入所者の工場見学も受け入れています。

### 沖水小学校児童の交通安全誘導で表彰(宮崎工場)

2004年2月、宮崎県都市で「青少年健全育成大会」が開催され、宮崎工場保安班が表彰されました。これは毎朝の児童通学時の交通安全誘導が、近隣の沖水小学校や保護者、地域住民の皆様にも認められたものです。

保安班による児童誘導は22年前から始まりました。出退勤で車輛が工場を出入りする時間帯と児童の登校時間帯とが重なるために、正門前、駐車場の出入り口で誘導を行ってきました。これからは保安班のメンバーは交通安全を祈りながら、毎朝の児童誘導を続けていきます。



交通安全運動



### 「60周年記念行事」を地域の方々とともに(泉大津工場)

住宅地に隣接している泉大津工場では、近隣の方々にご迷惑をおかけすることがないように、また地域とともに発展していく工場をめざし、日々努力を続けています。

2004年8月12日には、10月15日の操業60周年に先立ち、工場敷地内において「泉大津工場60周年記念祭」を開催しました。盆休みの暑い時期ではありましたが、地域の方々にも多数ご来場いただき、約2,000名が参加。記念式典をはじめ、模擬店、フリーマーケットなど各種イベントも開催し、活気あふれる記念祭となりました。



60周年記念行事



### 幼稚園・保育園での植樹活動(名古屋工場)

1997年度から名古屋工場では、「地域とのコミュニケーションを深める」活動のひとつとして、工場のある愛知県豊田市内の幼稚園もしくは保育園に植樹を行っています。

社内での募金やフリーマーケットでの売上金などを植樹のための費用とし、毎年秋に、市役所の子供課で紹介された幼稚園・保育園にうかがいます。植える木は、幼稚園・保育園の皆様にご決めいただきます。工作に使う、ということで、最近ではどんぐりやもみじが人気です。今後も、名古屋工場の「継続的な活動」の柱のひとつとして、微力ながら地域に貢献していきたいと考えています。



幼稚園・保育園での植樹活動

## 地域社会とのかかわり

### 産業実習の受け入れ(市島工場)

兵庫県教育委員会では、地域の企業や施設などの協力を得て、県内の公立中学2年生が1週間学校を離れてさまざまな仕事や活動を体験する「トライやる・ウィーク」事業を展開しています。地域社会や自然の中での体験を通して、豊かな感性や創造性、地域とともに生きる心、感謝する心を育もうという趣旨で実施されているものです。

兵庫県丹波市にある市島工場では、この「トライやる・ウィーク」に協力し、2001年度から市島中学校の生徒を毎年2名受け入れています。2004年度も2名の生徒にゴルフボールを成型するプレス工程で、金型に材料を並べる作業や出来上がったボールの箱詰めなどを体験してもらいました。

同じく兵庫県篠山市の篠山産業高校では、生徒が望ましい職業観、勤労観と職業に関する知識や技能を身につけることを目的とした「インターンシップ」制度を設けています。市島工場では2000年から、同校の生徒1名または2名をインターンシップ生として受

け入れてきました。製造課、工務課、総務課など、自らの学科・専攻に合わせて職場・仕事を体験した生徒たちからは、「大変良い勉強になった」「仕事の大変さがわかった」「今後に生かしたい」という声があがっています。



業務体験実習

### ゴルフレッスン会(市島工場)

2004年7月および9月の二度にわたり、市島工場に併設されている「ダンロップゴルフ科学センター」のテストコースを開放し、レッスンプロによるゴルフレッスン会を行いました。

7月のレッスン会は、地域のスポーツクラブの主催により、親子でゴルフの腕を磨こうという趣旨で、「親子ゴルフ教室」と称して行いました。9月には、SRIスポーツ(株)が、普段お世話になっている地域の方々のなかから新聞広告で募集した50名に対して、無料レッスン会を行いました。また、同日開催したゴルフ用品やウェアのバーゲンには、地域からたくさんの皆様にお集まりいただきました。



親子ゴルフ教室

### 児童たちに文具をプレゼント(インドネシア)

スマラバーインドネシアは、2004年7月に他の日系企業16社と共同して近隣の小学校3校を訪問し、488名の児童に教科書や文房具をプレゼントしました。2001年度から毎年2回、学期始めに行っているもので、地域の方々からは大変喜ばれています。

インドネシアでは義務教育であっても教科書は各自購入する必要があり、その負担も小さくありません。そこでスマラバーインドネシアでは、学校側の希望に応え、教科書・問題集・鉛筆・ノートを袋に詰めて、児童一人ひとりに手渡ししています。

スマラバーインドネシアは、こうした活動を通じ、地域の方々との交流を深め、地域に根ざしたインドネシア企業として発展していきたいと願っています。



インドネシアでの教科書・文具寄贈

## 2004年度の寄付活動について

1995年の阪神・淡路大震災では、住友ゴム工業(株)本社および神戸工場も被災しました。その時受けた支援に対する感謝の気持ちを胸に、SRIグループでは災害被災地の復旧支援のための寄付活動を実施しています。

2004年度は、新潟県中越地震義援金に500万円を拠出し、さらに500万円相当の物資を寄付したほか、本社・工場を通じて国内外にできる限りの募金活動を行いました。また、阪神・淡路大震災への鎮魂の意味を込め毎年12月に開催されているイルミネーションイベント「神戸ルミナリエ」には、第1回から寄付を継続しており、2004年度も同組織委員会に500万円を寄付しました。

また、2004年12月のスマトラ沖地震に対しては、各事業所での募金活動により集まった103万1,090円を、ユニセフを通じて寄

付しました。あわせて住友ゴム工業(株)とスマラバーインドネシアからも合計1,066万円の寄付を行いました。これら寄付金は、飲料水・基礎医療品などの物資や、子どもたちが受けた精神的なショックを和らげるための専門家チームの派遣や学校の再開といった支援活動に有効利用されます。



スマトラ沖地震への募金に対するユニセフからのお礼状

## 土壌・地下水汚染防止(自主的な調査の実施)

SRIグループは、地球環境の保全を重要課題と位置づけ、「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針および運用基準(1999年1月)」および「土壌汚染対策法(2003年2月)」に準拠した土壌・地下水の自主調査を2002年度から実施してきました。その中、2003年3月から実施しているSRIハイブリッド(株)加古川工場の調査で、環境基準を上回るテトラクロロエチレンなどが検出されました。加古川工場では、詳細調査を実施し、2004年10月に加古川市へ届け出ると同時に、汚染除去対策を開始。また、近隣の皆様への説明会を実施しました。

なお、他の工場については、右記のとおり問題ありませんでした。

### 他工場の土壌・地下水の自主調査結果

| 工場    | 実施日        | 結果          |
|-------|------------|-------------|
| 白河工場  | 2003年4月24日 | 土壌、地下水 問題なし |
| 名古屋工場 | 2002年9月30日 | 同上          |
| 泉大津工場 | 2004年8月16日 | 同上          |
| 宮崎工場  | 2003年7月15日 | 同上          |
| 市島工場  | 2003年2月19日 | 同上          |

### 加古川工場の土壌・地下水汚染について

SRIハイブリッド(株)加古川工場では、1992年12月~2001年11月まで、鋼板製品の洗浄にテトラクロロエチレン主成分とする洗浄液を使用していました。使用後の廃液の回収・処理は専門業者に委託していましたが、1997年11月に保管中の廃液の一部を他の廃棄物と誤って倉庫北側の地面に投棄した事実が判明しました。その時点で、直ちに汚染土壌の処理を実施しましたが、その際の汚染処理が不十分であったことが今回の汚染原因になったと考えられます。

今回の汚染に対する処理は、土壌と地下水との両面から実行しています。土壌に関しては、汚染土壌を除去後、土壌汚染対策法に則り適正に処理し、掘削部は清浄土にて埋戻しを行い、2004年12月に処理を完了しました。地下水に関しては、汚染地下水を汲み上げ、処理装置による浄化処理を継続して行っています。

当グループでは、今後このような環境汚染を二度と起こすことがないように、有害化学物質の管理強化に努めるとともに、その取り扱いについて再教育を行うなどの対策を実施していきます。

### 土壌・地下水調査結果

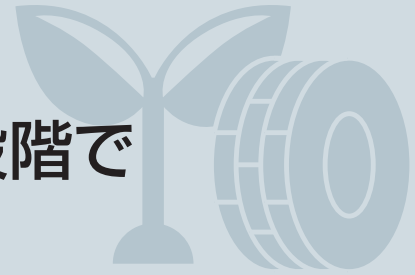
#### 土壌調査結果

| 検出物質       | 最大値    | 基準         |
|------------|--------|------------|
| テトラクロロエチレン | 17mg/ℓ | 0.01mg/ℓ以下 |

#### 地下水調査結果

| 検出物質       | 最大値     | 基準         |
|------------|---------|------------|
| テトラクロロエチレン | 1.6mg/ℓ | 0.01mg/ℓ以下 |





# SRIグループは事業活動の全段階で環境保全に取り組んでいます

環境マネジメント ▶ P.24

2004年度 環境活動ハイライト ▶ P.25

SRIグループの事業活動と環境とのかかわり ▶ P.27

ボランティアプラン達成状況 ▶ P.29

環境会計 ▶ P.30

▶ P.31

## 調達段階での取り組み

- グリーン調達
- グリーン購買

▶ P.32

## 開発・設計段階での取り組み

- 技術の開発  
(DRS II、デジコンパウンド)
- 製品の開発  
(石油外資源タイヤ、MGEO、ルビット舗装、ハイブリッドターフ、ママサヤン)
- ライフサイクルアセスメント

▶ P.36

## 生産段階での取り組み

- 地球温暖化防止対策
- 化学物質の管理システム
- 水質汚濁の防止、水リサイクル
- 廃棄物の削減と再資源化

▶ P.40

## 輸送段階での取り組み

- 物流における環境保全活動

▶ P.41

## リサイクルに向けた取り組み

- 生産段階でのリサイクル
- 廃タイヤのリサイクル

中国中山工場での取り組み ▶ P.43

国内全生産事業所 ▶ P.44

## 環境基本方針

近年、環境問題は従来の地域社会的な問題から、地球規模という空間的な広がり、将来の世代にもわたる時間的な広がりを持つ問題となってきました。

地球環境の保全は国際社会が共同で取り組むべき全人類の課題であり、持続可能で環境負荷の少ない経済社会を構築していくことが重要であるとの認識のもとに住友ゴム工業は、社会に信頼される企業の基本的な責務として、全ての事業活動と企業市民としての生活を通して、総合的、創造的に地球環境の保全に取り組めます。

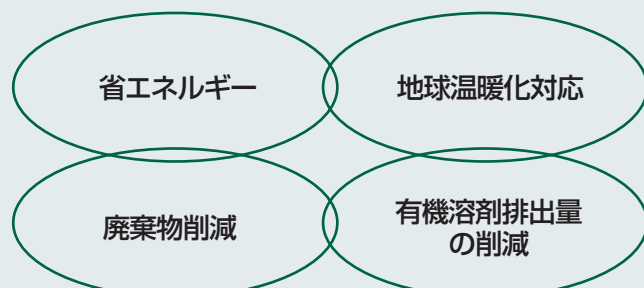
1993年10月制定

## 環境行動指針

- 1 商品の開発、設計、生産、流通、サービス、消費、廃棄に至る全ての段階において、地球環境への影響を予測、評価し、全社の知恵と技術を結集して積極的に環境保全対策を推進します。
- 2 社内の啓発、教育活動を推進して環境を大切にする企業風土を育て、限りある資源及びエネルギーの節約と再利用並びに排出物の制御によって、クリーンで豊かな地球を未来に残すという人類の課題について、会社全体の意識を高め、全職場においてその実現に努めます。
- 3 国内、海外を問わず、環境との調和を高めるために、環境関連法令を遵守し、行政、関係企業、地域社会などとの連携、協力を図り、社会の一員として活動します。
- 4 環境に関する国際規格「ISO14001」の認証取得と維持管理を通じて、環境保全のレベルアップを行います。

1993年10月制定

## 環境行動目標





# 環境マネジメント

## ISO14001をベースにした環境マネジメントを推進

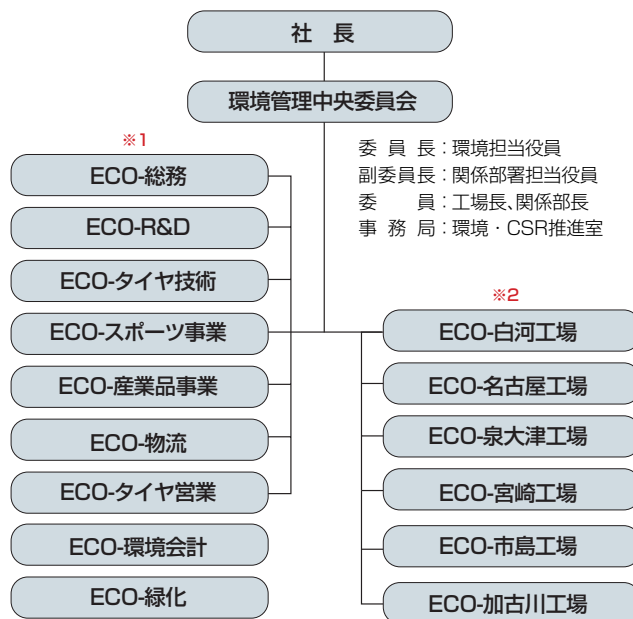
SRIグループは、1997年から1998年にかけて、環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の認証を国内6工場で取得しました。以来毎年、専門機関による外部継続認証審査を受けるとともに、資格保持者による内部環境監査も実施しています。

外部継続認証審査は、各工場とも延べ2日～6日間かけて行われており、毎年良好な評価で継続許可認証されています。

内部環境監査では、約200項目からなる監査実施要領にもとづき、内部環境監査員が①環境マネジメントシステムはISOの要求事項および社内マニュアルに適合しているか、②環境マネジメントシステムが適切に運用・維持されているか、③環境マネジメントシステムが継続的に改善されているか——といった点についてチェックし、各工場長に監査結果を報告しています。

不具合項目については改善ノートを発行し、これにもとづいて1ヶ月以内に見直しを行うよう工場長に義務づけており、マネジメントシステムの信頼性・有効性を継続的に高めています。

### 環境マネジメント組織



※1 テーマごとに環境問題を取り扱うグループ。  
 ※2 事業所ごとの環境問題を包括的に取り扱うグループ。

## 環境保全に向け独自の社員教育

社員一人ひとりが環境問題に対する認識を深め、環境保全の取り組みに積極的に参加するよう、SRIグループでは独自の社員教育を実施しています。

一般社員については年1回、各工場や所属部署において、工場の環境重点項目を定めた環境中期行動計画やECO活動計画について学ぶほか、消火訓練など緊急時の対応も習得します。新入社員や転籍者の場合も、同様の教育を入社・転籍時に実施。また有資格者である内部環境監査員は年1・2回、専門教育を受講しています。



環境教育



環境教育



ゼロエミッション活動



環境内部監査

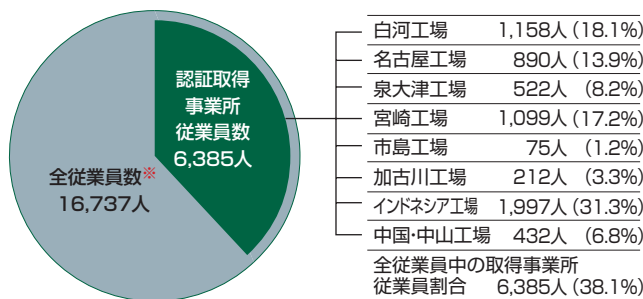


緊急事態を想定した訓練



消防訓練

### ISO14001 認証取得状況 (報告対象組織内の内訳)



※ 関係会社・契約社員・パート社員含む。

### 外部・内部環境監査時間

(時間/年)

|       | 外部審査時間 |        | 内部監査時間 |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|
|       | 2003年度 | 2004年度 | 2003年度 | 2004年度 |
| 白河工場  | 48     | 30     | 35     | 35     |
| 名古屋工場 | 35     | 28     | 56     | 68     |
| 泉大津工場 | 30     | 22     | 68     | 70     |
| 宮崎工場  | 33     | 25     | 36     | 34     |
| 市島工場  | 12     | 22     | 40     | 40     |
| 加古川工場 | 21     | 26     | 72     | 64     |
| 合計    | 179    | 153    | 307    | 311    |

# 2004年度 環境活動ハイライト

## 完全ゼロエミッション化をはじめとして、 さまざまな環境保全活動に取り組んでいます

### 低燃費・長寿命・省メンテナンスを実現した新商品「ECORUT SP628」を発売

環境規制の強化によって厳しい対応が迫られている運送業界では、運行費用の削減にもつながる低燃費で環境に配慮したタイヤへのニーズが高まっています。2004年4月に新発売したダンロップの「ECORUT(エコルト) SP628」は、トラック・バス用タイヤの摩耗などを制御するダンロップ独自の「DECTES(デクテス)」技術を駆使し、低燃費(転がり抵抗を従来品比で40%減)、長寿命(従来品比で20%向上)、省メンテナンス(タイヤ位置交換頻度の低減)を実現しました。この新商品には、低燃費を可能にするSP628専用の合成素材「ECORUTコンパウンド」や、エネルギーロスを抑制

する形状「ECORUTプロファイル」など、SRIグループの新技术が採用されています。

なお、「ECORUT」シリーズは、2003年・2004年と2年連続グッドデザイン賞を受賞しています。



「ECORUT SP628」

### タイヤ製造4工場で完全ゼロエミッションを達成

SRIグループは、2003年度に本社および4工場で、「リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞」を受賞。2004年度には、泉大津工場と宮崎工場ゼロエミッションを達成したことに対して同会長賞を受賞し、これで本社および国内全工場が同賞を受賞しました。国内全工場でのゼロエミッション達成はゴム製造業界初です。

さらに2005年3月には白河・名古屋・泉大津・宮崎の国内タイヤ製造4工場、埋立廃棄物を完全になくした「完全ゼロエミッション」を達成しました。残る国内2工場(加古川工場、市島工場)についても、2005年度末までの完全ゼロエミッション達成を目標に鋭意努力中です。

なお、2004年度にはスマラパーインドネシアでも日系タイヤメーカーの海外工場初となるゼロエミッションを達成しています。



スマラパーインドネシアでゼロエミッション達成



「リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞」受賞

### ESCO事業方式によるコージェネレーションシステム導入

SRIグループの環境対策中期計画にもとづき、2004年7月に白河工場、9月に宮崎工場でESCO事業方式によるコージェネレーションシステムを導入しました。このシステムでは、発電の際に発生する廃熱を回収し、工場で使う蒸気をつくるのに利用するほか、夏場は冷房用に低温吸収式冷凍機で冷水を、冬場は暖房用に熱交換機で温水をつくることに利用することで、既存ボイラーの燃料消費量を大幅に削減します。

当グループではこのシステムの導入で、工場内における電力消費の抑制や省エネルギーによるCO<sub>2</sub>削減をめざしています。なお、2005年度は名古屋工場において、CO<sub>2</sub>やNO<sub>x</sub>の発生量がより少ない天然ガスへの燃料転換と、コージェネレーションシステムの導入を予定しています。



コージェネレーションシステム







## ランフラットタイヤを拡販

自動車メーカーが安全性の追求とともに環境性能の向上を進めるなか、タイヤ業界においても省資源化、低燃費化に取り組んでいます。なかでも空気が抜けた状態でも一定距離を走行できるランフラットタイヤは、万が一パンクしても安全に走行でき、またスペアタイヤが不要になることから、省資源化や車両重量低減による燃費の向上が期待されています。

SRIグループが独自に開発したランフラットタイヤ「DSST CTT Runflat」はサイドウォール補強型と呼ばれるタイプで、乗り心地の

向上と軽量化を両立するもの。2004年度には、トヨタ自動車(株)の北米向けレクサスSC430用に納入を開始しています。

また従来方式のサイドウォール補強型ランフラットタイヤ「DSST Runflat」は、ダンロップおよびグッドイヤーの両ブランドでBMWグループに納入しており、装着率は2004年度末現在で同グループのスペアレスタイヤの70%超に達しています。

ランフラットタイヤ断面図



一般タイヤ

「DSST Runflat」



「DSST CTT Runflat」



BMWグループへ納入している「DSST Runflat」

## 展示会に出展

### ■「人とくるまのテクノロジー展」

(2004年5月開催)

(社)自動車技術会主催の「自動車技術展2004:人とくるまのテクノロジー展」に出展。デモンストレーションコーナーで、トヨタ自動車(株)のソアラに納入しているダンロップのランフラットタイヤ「DSST CTT Runflat」を実車走行し、その安全性を訴求しました。ランフラットタイヤへの関心は年々高まってきており、実車走行時には多くの来場者がその安全性に見入っていました。

### ■「東京モーターショー2004 働くくるまと福祉車両」(2004年11月開催)

(2004年11月開催)

(社)日本自動車工業会主催の「第38回東京モーターショー」に出展。「DUNLOP ECO FUTURE」を統一テーマに、現在開発中の超扁平ワイドシングルタイヤや低燃費タイヤ「ECORUT」シリーズ、トラック・バス用スタッドレスタイヤ、ノンステップバス用タイヤの新商品を展示し、ダンロップのめざす未来の技術を紹介しました。

### ■「神戸テクノフェスタ」(2005年1月開催)

阪神・淡路大震災10周年記念事業の一環として、2005年1月7～10日、六甲アイランド(兵庫県神戸市)で開催された「神戸テクノフェスタ 震災を乗り越えて」(主催:兵庫県、神戸市、神戸商工会議所、日本経済新聞社)に参加。「Love Life」をブースコンセプトにSRIグループのラバーテクノロジーを紹介しました。独自のシミュレーション技術を駆使して開発した低燃費タイヤやゴルフクラブ、環境負荷低減に取り組んだ石油外資源タイヤ、ゴムチップを充填したロングパイル人工芝、車の安全に関わる「スペアレス・テクノロジー」や住宅用制震装置など、当グループの「ものづくり技術」に対するこだわりをアピールしました。

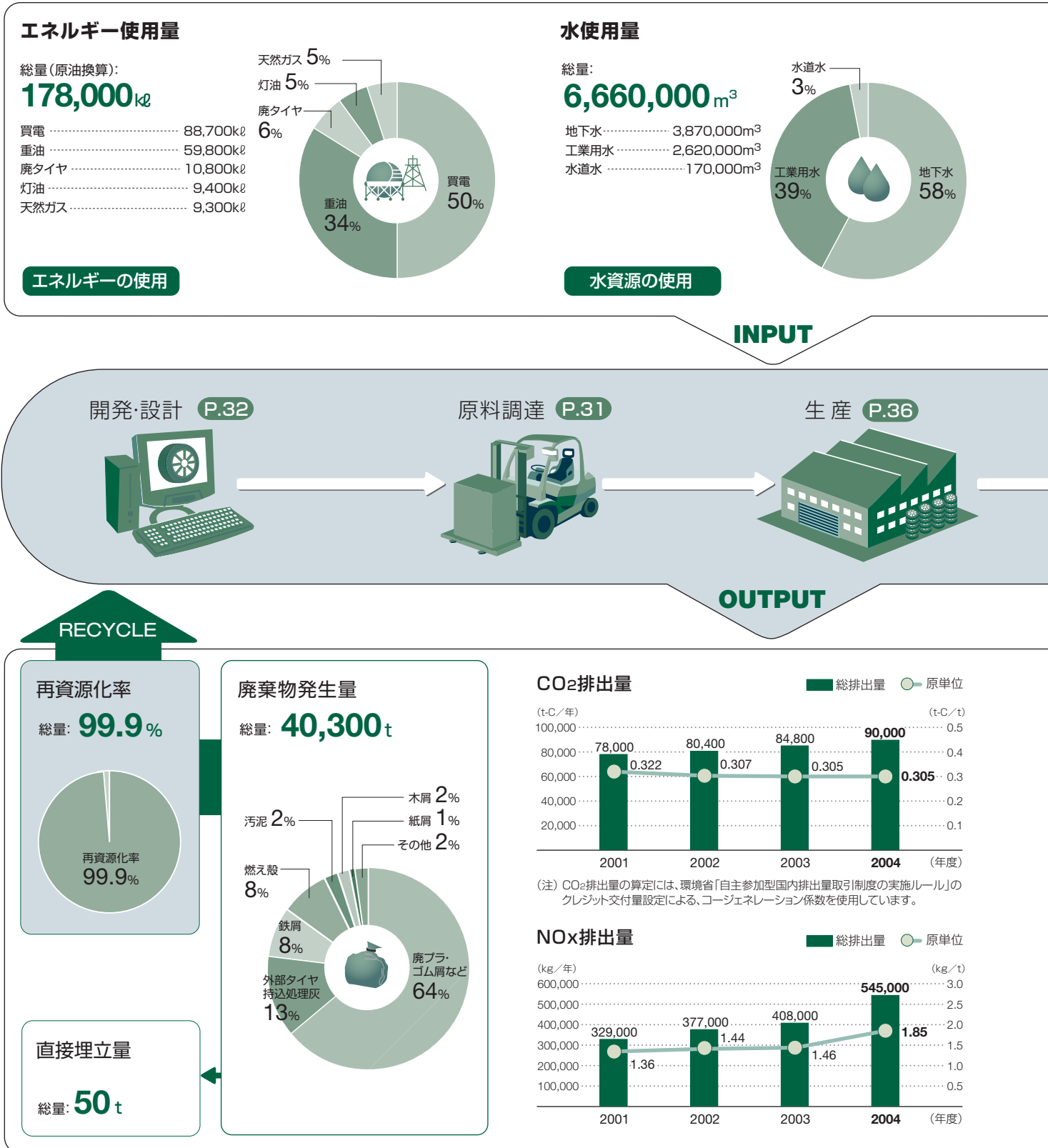


「神戸テクノフェスタ」

「東京モーターショー 2004」

# SRIグループの事業活動と環境とのかかわり

以下に示しているのは、SRIグループで使用している原材料や、排出している廃棄物などのうち、主だったものです。製品をつくり、輸送し、販売する過程において、原材料を使用し、廃棄物や大気汚染物質などを排出することは、どうしても避けることができません。当グループでは、これら投入・排出の把握に努めるとともに、環境負荷の低減に取り組んでいます。





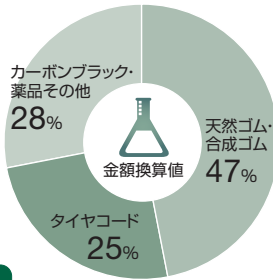
### ■ 算出方法について

原油換算量の算出方法：原油換算量=Σ(各種燃料使用量×原油換算係数)

原油換算係数の算出方法： $\frac{\text{各種燃料の平均発熱量}}{\text{原油の平均発熱量}}$  = その燃料の原油換算係数

## 原料

総量：  
**682,000 t**



原材料の使用

## エコタイヤの開発

独自のシミュレーション技術や素材技術を生かして低燃費・長寿命のタイヤの開発に取り組み、製品ライフサイクル全体を通じたCO<sub>2</sub>排出量や資源消費量などの削減をめざしています。



## 廃タイヤリサイクル

リサイクル推進の一環として、廃タイヤを回収・購入。更生タイヤへの再生や、ゴム粉を混入した高性能アスファルトの開発、人工芝への転用など、さまざまな方面に再利用しています。



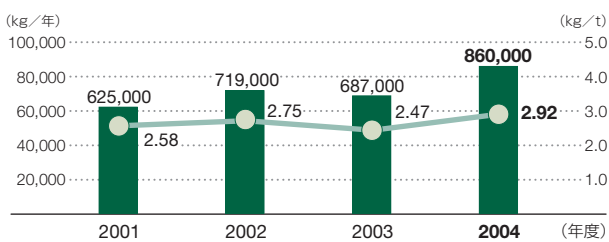
輸送 P.40

販売

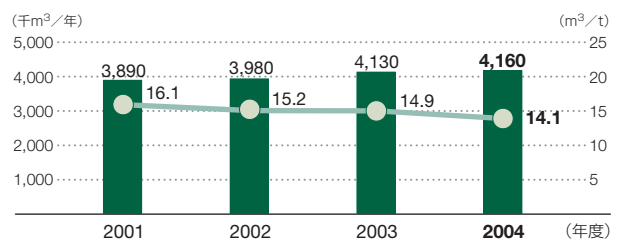
生産量(タイヤのみ) **639,000 t**



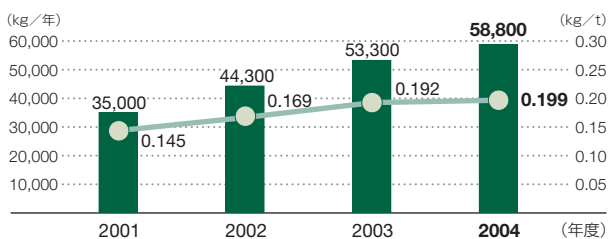
## SOx排出量



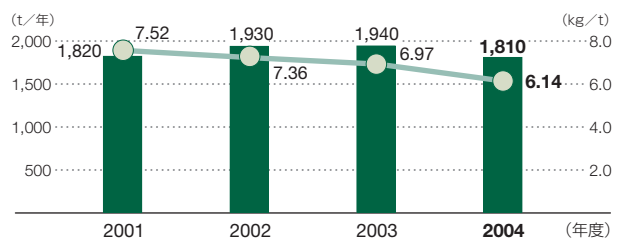
## 排水量



## ばいじん排出量








## 有機溶剤排出量



# ボランティアプラン達成状況

## ゼロエミッション化・有機溶剤削減で目標を達成 省エネ・地球温暖化防止対策に一層努力します

SRIグループでは、2010年に向けた中長期環境目標に沿って、ボランティアプラン(自主行動計画)を策定し、環境保全に関する具体的な目標値を定めるとともに、その達成をめざしています。  
2004年度は、3工場での完全ゼロエミッション達成や、有機溶剤排出原単位の大幅削減など、廃棄物と有機溶剤排出量の削減において目標を達成しましたが、省エネルギーと地球温暖化防止対応において目標未達となりました。2005年度は、京都議定書の発効を視野に入れ、コージェネレーションシステムの導入などにより、省エネルギーと地球温暖化防止対策に努めます。

| 環境行動目標項目   | 2004年度目標  | 2004年度実績 | 自己評価  | 2005年度目標                            | 中長期環境目標                                     | 掲載ページ |
|------------|---|----------|---|-------------------------------------|---|-------|
| 省エネルギー     | エネルギー使用量を原油換算原単位で2003年度比2.5%以上削減                      | 0.8%削減   |    | エネルギー使用量を原油換算原単位で2003年度比6.25%以上削減   | 2010年度に、エネルギー使用量を原油換算原単位で2000年度比20%以上削減     | P.36  |
| 地球温暖化対応    | CO <sub>2</sub> 総排出量 <sup>※1</sup> を1990年度比プラス4%以下に抑制 | 12.6%増加  |   | CO <sub>2</sub> 総排出量を1990年度比12.6%増加 | 2010年度に、CO <sub>2</sub> 総排出量を1990年度と同等以下に抑制 | P.36  |
| 廃棄物削減      | 1.廃棄物量の削減<br>廃棄物原単位を2000年度比6%以上削減                     | 5.5%削減   |  | 廃棄物原単位を2000年度比10%以上削減               | 2010年度に、廃棄物原単位を2000年度比20%以上削減               | P.39  |
|            | 2.埋立廃棄物量の削減<br>ゼロエミッションの継続                            | 継続中      |  | 全工場完全ゼロエミッションの達成                    | 2005年度末までに完全ゼロエミッションを達成し、それを維持する            | P.39  |
| 有機溶剤排出量の削減 | 有機溶剤の排出量原単位を2000年度比16%削減                              | 25.7%削減  |  | 有機溶剤の排出量原単位を2000年度比26%以上削減          | 2010年度に、有機溶剤の排出量原単位を2000年度比30%以上削減          | P.37  |

### ■ 原単位について

原油換算原単位:  $\frac{\text{重油、電気などを原油量に換算した量}}{\text{新ゴム消費量}^{※2}}$

原単位:  $\frac{\text{当該物の量}}{\text{新ゴム消費量}^{※2}}$

### ■ 自己評価基準について

当社では、ボランティアプランの各目標項目がどの程度達成できているかを測るために、目標の達成率について、70%未満、70%以上100%未満、100%以上、の3つの自社評価基準を設けています。もちろん、100%以上の達成後も、そのような状態を維持できるよう努力します。



100%以上達成



70~100%達成



達成率70%未満

※1 CO<sub>2</sub>排出量の算定には、環境省「自主参加型国内排出量取引制度の実施ルール」のクレジット交付量設定による、コージェネレーション係数を使用しています。  
※2 新ゴム消費量：天然ゴム+合成ゴムの消費量。

# 環境会計

SRIグループでは、社会との良好な関係を保ちつつ、環境に配慮した企業活動を推進し、持続可能な発展をめざすために環境会計を導入しています。環境会計は、企業の環境保全への取り組みを定量的に評価する枠組みの一つであり、当グループでは環境省のガイドラインに沿ってコストなどを測定しています。環境保全を効率的かつ効果的に推進するためには、政府と企業と消費者が互いに協力し、環境情報を開示し合うことが大切です。当グループでは環境会計を、経営管理ツールとしてのみならず、社会とのコミュニケーションツールとしても重視しています。

(環境会計情報にかかわる集計範囲 対象組織: 住友ゴム工業(株)、SRIスポーツ(株)、SRIハイブリッド(株) 対象期間: 2004年1月1日~2004年12月31日)

## ■ 環境保全コスト

(百万円)

| 分 類           |                         | 投資額 | 費 用   |
|---------------|-------------------------|-----|-------|
| 1. 事業エリア内コスト  | 脱硫・廃水処理設備費用ほか           | 649 | 1,907 |
| 2. 上・下流コスト    | 廃タイヤの処理費用、容器包装委託費用ほか    | 3   | 41    |
| 3. 管理活動コスト    | 環境マネジメントシステム運用費用ほか      | 1   | 43    |
| 4. 研究開発コスト    | リサイクルなど環境負荷低減のための研究開発費用 | 53  | 186   |
| 5. 社会活動コスト    | 緑化推進、環境汚染賦課金ほか          | 0   | 109   |
| 6. その他環境保全コスト |                         | 0   | 54    |
| 合 計           |                         | 705 | 2,340 |

## ■ 環境保全効果(改善、対策を実施しない場合との比較効果)

| 分 類    | 効果の内容                      | 対前年度削減量 |
|--------|----------------------------|---------|
| 地球環境保全 | CO <sub>2</sub> 排出量(t-C/年) | 1,093   |
|        | 有機溶剤使用量(t/年)               | 274     |
| 資源循環   | 埋立廃棄物量(t/年)                | 1,153   |
|        | 排水量削減(m <sup>3</sup> /年)   | 277,000 |

SRIグループでは、2004年度、環境保全活動に取り組むことにより、対応策を講じなかった場合に比べて、年間1,090トンのCO<sub>2</sub>排出量削減に成功。さらに有機溶剤の使用量でも全工場の削減活動によって2003年度の削減量の2倍以上にあたる年間274トンを削減することができました。

また資源循環への取り組みでも完全ゼロエミッションの達成な

どで年間埋立量を前年度より1,153トン削減し、埋立量ゼロの達成まであと50トンに迫りました(P.39参照)。

さらに工業用水再利用などによる排水量削減効果も顕著で、2003年度実績の約3倍にあたる、年間27万7,000m<sup>3</sup>の排水量削減に成功。環境保全に大きな効果をあげることができました。

## ■ 環境保全対策にともなう経済効果

(百万円)

| 分 類              | 効果の内容               | 費 用   |
|------------------|---------------------|-------|
| 1. 省エネルギーによる削減費用 | コージェネレーション、省エネルギー活動 | 432   |
| 2. リサイクル・減容化ほか   | 廃棄物の削減、リサイクル、売却益    | 1,436 |
| 合 計              |                     | 1,868 |

白河工場、宮崎工場へのコージェネレーションシステムの導入、新タイヤ生産システム「太陽」の稼働をはじめとした全社的な省エネルギー活動によって、SRIグループは2004年度、4億3,200万円の費用を節約することができました。

また、有機溶剤使用量の大幅削減や、グループ内6工場すべてにおいてゼロエミッション達成をめざしリサイクルや廃棄物の減容化、工業用水使用量の削減に向けた努力を行ったことで、14億3,600万円の経済効果がありました。

# 調達段階での取り組み

## グリーン調達・グリーン購買

### 2004年度実績

調達先のうち、ISO14001取得企業の占める割合は78%  
 購入する事務用品のうち、ECOマーク製品は80%(金額ベース)

### 2005年度目標

2004年度実績を継続しつつ、さらなる向上をめざす

## 「グリーン調達ガイドライン」について取引先へ説明

SRIグループでは、原材料などの購入にあたって、ISO14001の認証取得企業からの優先購入を推進しています。2004年度は、購入金額ベースでの調達先(天然ゴムを除く)上位100社のうち、ISO14001認証取得企業の占める割合が78%に達し、前年度の75%よりさらに増加しました。

2004年度は、原材料や副資材に含まれる環境負荷物質を削減するため、調達ガイドラインを策定し、2回にわたり調達先企業に当社ガイドラインを説明しました(P.16参照)。

- ① 調達ガイドラインで491種類の使用禁止物質を指定
- ② 原材料などの購入では、ISO14001認証取得企業を優先
- ③ 原材料などに含まれるPRTR法対象物質の削減の推進
- ④ 低公害車・低燃費車の導入
- ⑤ 包装材料の削減
  - ・ ゴム原料運搬にあたり、フレキシブルコンテナを採用し紙袋を削減
  - ・ 天然ゴム輸送の際、鉄製パレットの採用により木製パレットを廃止
- ⑥ 再生ゴムの購入
  - ・ 廃タイヤなどを再資源化したゴムを積極的に購入

### ■ 木製パレットの使用廃止

SRIグループでは、調達にともなう包装材料の削減を推進しています。タイヤ原料のゴム薬品の包装を、従来の紙袋からフレキシブルコンテナに変更したほか、天然ゴムの輸入に際し、木製パレットの使用を取り止めました。

### ■ 再生ゴムの購入

SRIグループでは、廃タイヤを再資源化したゴム粉・再生ゴムを活用しています。2004年度は、5,596トンのゴム粉・再生ゴムを購入。うち2,466トンを再生ゴム粉としてタイヤの製造などに使用したほか、3,130トンを弾性舗装や人工芝などの産業品用途に使用しました。

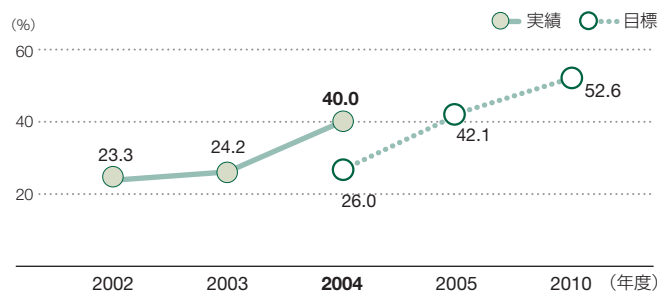
再生ゴムの購入量

|       | 2001年度 | 2002年度 | 2003年度 | 2004年度 |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| 再生ゴム  | 1,200  | 1,200  | 920    | 830    |
| 再生ゴム粉 | 1,500  | 1,460  | 1,430  | 1,640  |
| 産業品用途 | 1,770  | 1,360  | 2,230  | 3,130  |
| 合計    | 4,470  | 4,020  | 4,580  | 5,600  |

### ■ 低公害車・低燃費車の導入

SRIグループでは、省エネやCO<sub>2</sub>排出量削減などのため、低公害車・低燃費車の購入を推進しています。2004年度は、45台の低公害・低燃費車を導入し、全社有車に占める割合が40%と、目標を大幅に上回りました。

低公害車・低燃費車の導入割合



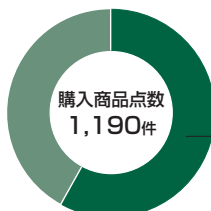
## グリーン購買を推進し、ECOマーク商品を優先購入

2001年に施行された「グリーン購入法」では、持続的発展が可能な社会を構築するために、企業に対し、できる限り環境負荷の少ない「環境物品等」を購入することなどを求めています。SRIグループでは、同法の定めや精神にもとづいた「グリーン購買」に取り組んでおり、たとえば事務用品については、ECOマーク商品を選んで発注できる自社開発の電子発注購買システムを通じ、ECOマーク商品を優先購入しています。

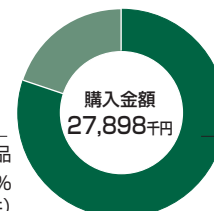
2004年度に購入した事務用品のうち、商品比率で58%、金額ベースでは、目標とした60%を超える80%をECOマーク商品にすること

ができました。今後ともこれらの比率の向上をめざしていきます。

グリーン購入点数



グリーン購入金額





# 開発・設計段階での取り組み

## 地球環境保全のための先端技術と製品の開発

「独自技術および研究開発を充実させ新たなニーズを積極的に開拓します」、  
 「地球環境に責任を持った企業活動と環境に優しい技術開発を進めます」。  
 この2つは、SRIグループの理念に掲げている製品の開発・設計に関する方針です。  
 この方針にもとづいて環境保全に配慮し、製品の安全性を向上させることが私たちの社会的責任であり、  
 創造的な技術や製品の開発を通じてそれを実現していくことで、  
 当グループの存在価値を社会に示すことができると考えています。

SRIグループが誇る独自の最先端技術。その代表的なものに、  
 タイヤ設計技術「デジタル・ローリング・シミュレーション(デジタル  
 タイヤ:DRS・DRS II)」、ゴルフ・テニス用品開発技術「デジタル  
 インパクト」、材料シミュレーション技術「デジコンパウンド」があり  
 ます。

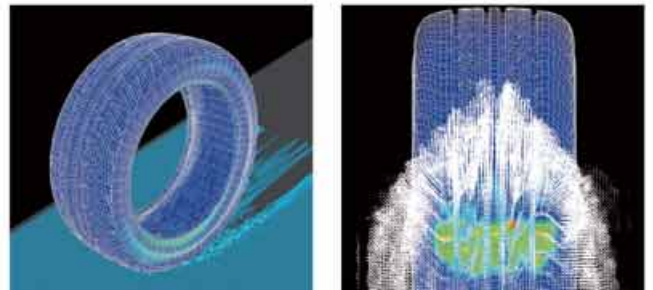
「デジタイヤ」は、スーパーコンピュータ上でタイヤを組み立て  
 て「転動」させることで、タイヤの動きをはじめとする開発に必要な  
 数々のシミュレーションを可能にした技術です。現在はスー  
 パーコンピュータ上で4本のタイヤを同時に車に装着し、実車走  
 行に限りなく近い仮想環境でタイヤの挙動や路面環境を知ること  
 ができる「DRS II」を駆使して製品を開発しています。市場で高  
 い評価を受けているダンロップの高性能タイヤの多くは、「デジ  
 タイヤ」の技術なくしては実現できないものです。

タイヤ事業では、これらの技術を応用して低燃費タイヤ「デジ  
 タイヤ エコ」やトラック・バス用タイヤ「ECORUT(エコルト)」、  
 省資源と安全走行に貢献する「ランフラットタイヤ」、先端技術で  
 安全性を高める「空気圧警報装置」など、環境に配慮した商品を  
 開発・販売しています。

一方、「デジタルインパクト」はゴルフ・テニス用品のための開  
 発技術です。ゴルフクラブやテニスラケットがボールに当たるわ  
 ずかな「瞬間」をスーパーコンピュータで解析。そこから得られた  
 新発想の機能を再度コンピュータの中でシミュレーションし、高  
 性能の商品を開発しています。

また、産業界の分野では、廃タイヤリサイクルゴムを使用した特  
 殊アスファルト舗装材「ルビット舗装」やロングパイル人工芝「ハイ  
 ブリッドターフ」、人と地球に優しい天然ゴム手袋「ママサヤン」など  
 の環境に配慮した商品をはじめ、石油タンカー事故などで流出した  
 油の拡散を防ぐ「オイルフェンス」、遊歩道などの透水性カラー舗  
 装材「ペブルウォーク」などの環境を守る商品を開発しています。さ  
 らに、石油資源に依存しない新しい概念のタイヤやゴルフクラブ用  
 シャフト、ゴルフボールなどの開発にも意欲的に挑戦しています。

次にこれらの代表的な技術・商品について、詳しくご紹介します。



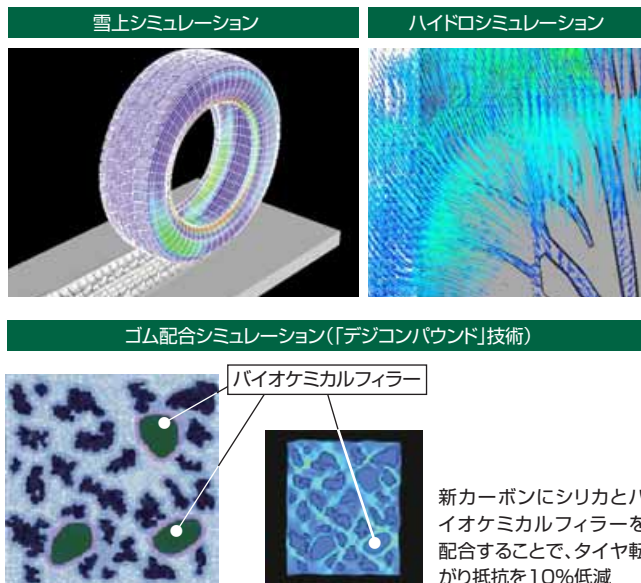
# 開発・設計段階での取り組み

## 技術 DRS II (実車走行に限りなく近い環境でタイヤの挙動を知る技術)

デジタルタイヤ技術DRS(デジタル・ローリング・シミュレーション)から進化したDRS IIは、タイヤを車に装着した状態で車体やサスペンションを含めた動きが見られる「実車走行シミュレーション」や、雨や雪など環境の影響による変化がリアルに観察できる「路面環境シミュレーション」などの数多くのシミュレーションが可能です。

このDRS IIを駆使して、従来相反する性能といわれたハンドリングと乗心地を両立させた新素材「デジタルファイバーレインフォーストラバー」や、転がり抵抗の低減とウェット性能のさらなる向上を可能にした次世代の補強剤「デジタルバイオケミカルファイラー」、高い排水性能を実現した新技術「デジタルハイドロパター」などが生まれました。

これらDRS、DRS IIが生み出した「デジタルタイヤ」シリーズの低燃費・高性能タイヤは、2005年2月時点で、出荷本数が通算5,000万本を突破しています。



## 技術 デジコンパウンド (タイヤ素材内変化のシミュレーション)

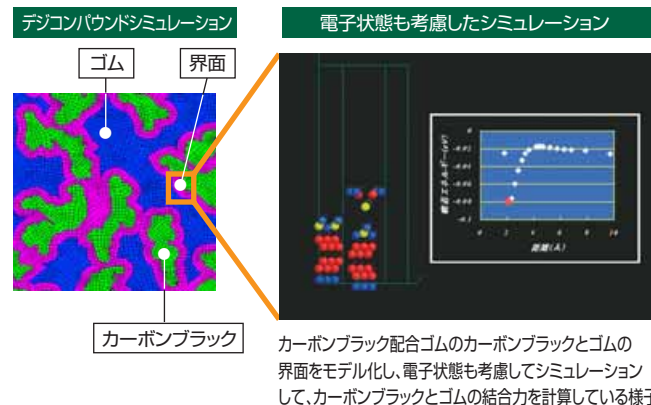
2003年度にグループ企業のSRI研究開発(株)との共同研究で、回転するタイヤ素材内で起こるさまざまな変化を予測する「デジコンパウンド」技術を開発。この技術を生かして「デジタルタイヤ エコ」シリーズなどの商品を開発し、燃費向上などに貢献してきました。

タイヤの主原料であるゴムコンパウンドには、タイヤの耐久性能やブレーキ性能などを向上させるために、カーボンブラックやシリカなどのフィラー(補強材)を配合しています。このフィラーの配合が、タイヤの「転がり抵抗」を左右し、自動車の燃費性能に大きな影響を与えるのです。燃費性能をさらに向上させるには、ゴムとフィラーの界面での結合力を高めなければなりません。

進化した「デジコンパウンド」技術では、ゴムコンパウンドの分子構造だけでなく、分子の中にある電子の挙動も考慮して、ゴムとフィラーの界面の結合力が強化できる配合をシミュレーションでき

ます。これにより、燃費性が格段に向上し、タイヤの耐摩耗性の向上にも寄与する商品開発が可能になりました。

### カーボンブラック配合ゴム



カーボンブラック配合ゴムのカーボンブラックとゴムの界面をモデル化し、電子状態も考慮してシミュレーションして、カーボンブラックとゴムの結合力を計算している様子

## 製品 石油外資源タイヤ

タイヤは100種を超える原材料から成り立っていますが、そのうち約56%は合成ゴム、カーボンブラック、合繊維などの石油系原材料が占めており、石油に対する依存度が極めて高い商品といえます。SRIグループでは将来、石油資源の供給量が確実に減少していくことを見越し、石油への依存度を減らした新しい概念のタイヤを開発中です。それが「石油外資源タイヤ」と呼ぶ次世代タイヤです。

これは、従来のタイヤと同等レベルの性能を確保しながら、合成ゴムを天然ゴムに、カーボンブラックをシリカやトウモロコシ由来の天然素材バイオフィラーに、合繊維をレーヨンなどの天然繊維に代えてつくった、環境に配慮したタイヤです。現在は、タイヤ重量の97%

を石油外資源とするタイヤを開発中です。



石油外資源タイヤ



## 製品 次世代耐震構造「MGEO(エムジオ)」

SRIハイブリッド(株)とミサワホーム(株)は、高減衰ゴムを利用した「制震パネル」を共同開発。2004年12月、この「制震パネル」を組み込んだ次世代耐震構造「MGEO」が、ミサワホーム(株)で商品化されました。

戸建住宅に初めて使用されるこの高減衰ゴムとは、ゴムに加わった「変形」を「熱エネルギー」に変換して揺れを吸収するものです。橋梁用制振材としてはすでに全国で数多くの使用実績があり、交通振動のような小さな振動から地震のような大きな振動、あるいはビルの風揺れのようなゆっくりした振動など、さまざまな振動を吸収できる材料として注目を浴びています。「MGEO」は、地震・

風などによる揺れをおよそ半分に軽減し、繰り返しの振動に対しても安定した性能を発揮します。



制震パネル



減衰装置



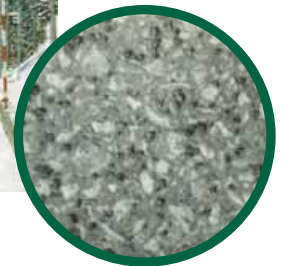
実大震動実験

減衰装置に組み込まれた高減衰ゴムが地震の震動エネルギーを熱エネルギーに変換することで、住宅の揺れを小さくかつ素早く抑えます。

## 製品 ルビット舗装

特殊アスファルトにゴムを混ぜて道路を舗装する「ルビット舗装」は、大林道路(株)との共同開発によって生まれました。この舗装法は、路面凍結を抑制できることから積雪寒冷地に適した画期的な舗装として注目を集めています。

ゴムは廃タイヤを砕いてつくるリサイクルゴムを使用。ルビット舗装の路面は凍結抑制効果を発揮するだけでなく、すべり抵抗を増大させる効果もあるので、車の安全走行に大きく貢献します。すでに北海道や東北地方をはじめ、全国の積雪寒冷地で高い評価を受けています。



ルビット舗装の表面

## 製品 ハイブリッドターフ

サッカー、ラグビー、アメリカンフットボール、野球などのスタジアムや練習場、校庭、多目的フィールドなど、日本全国で幅広く採用されているロングパイル人工芝「ハイブリッドターフ」は、目砂とリサイクルした細粒ゴムチップを充填し、天然芝と変わらないプレー性と安全性を確保した商品です。

透水性にも優れているので、雨水を大地に還元して土壌特性のバランスを保つ効果もあります。



## 製品 ママサヤン

環境に優しい天然ゴムでつくられた家庭用ゴム手袋です。手荒れの原因の一つとされているタンパク質を独自の製法で分解除去した新素材天然ゴム「セラテックス」を採用しています。

敏感肌の手にも優しく、天然ゴムの強度はそのままに、柔らかさとフィット感をアップ。気になるゴムの臭いも少なくなりました。

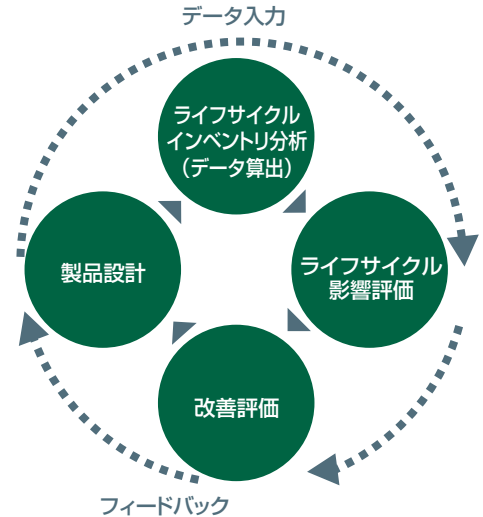
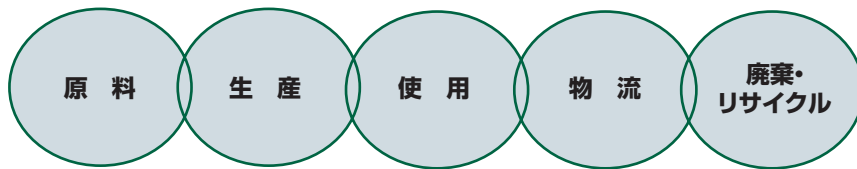


# 開発・設計段階での取り組み

## 製品のライフサイクルアセスメントを活用

SRIグループは、新技術開発段階でLCA(ライフサイクルアセスメント)を用い、原料から生産、使用、物流、廃棄・リサイクルに至る製品の生涯における環境負荷を定量的に評価しています。

2003年度には、新技術「デジコンパウンド」を採用した乗用車用ラジアルタイヤ「デジタイヤ エコ EC201」と、同じく新技術「DECTES(デクテス)」を採用したトラック・バス用ラジアルタイヤ「ECORUT(エコルト) SP628」の研究開発評価に活用しました。



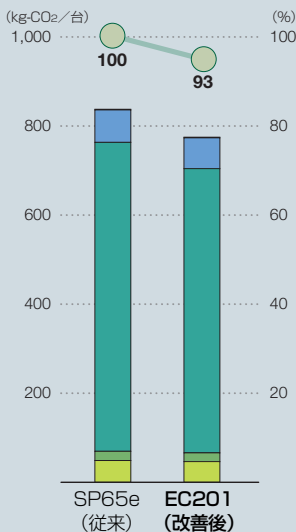
### 活用事例

#### 乗用車用ラジアルタイヤ「デジタイヤ エコ EC201」の場合

(サイズ 215/65R15)

##### ライフサイクルCO<sub>2</sub>の発生量

■原料 ■生産 ■使用 ■物流 ■廃棄・リサイクル  
○ 従来製品との割合(%)



従来 8.90g-CO<sub>2</sub>/km → 改善 8.23g-CO<sub>2</sub>/km と0.67g-CO<sub>2</sub>/km(7%)減少させることができました。

LCA算出方法：日本ゴム工業会編「タイヤのインベントリー分析試行(1998版)に準拠

##### 使用段階の前提条件

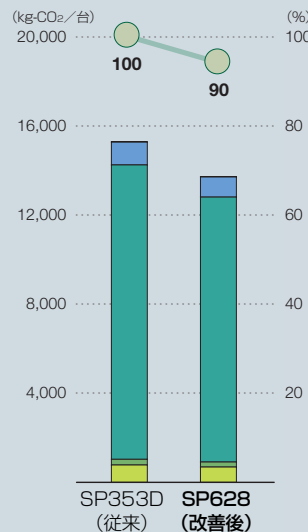
| 項目          | 乗用車用ラジアルタイヤ |
|-------------|-------------|
| タイヤ重量       | 10.1 kg     |
| 寿命          | 30,000 km   |
| 車両燃料        | 10 km/ℓ     |
| タイヤの燃料への寄与度 | 1/8         |

#### トラック・バス用ラジアルタイヤ「ECORUT SP628」の場合

(サイズ 12R22.5 16PR)

##### ライフサイクルCO<sub>2</sub>の発生量

■原料 ■生産 ■使用 ■物流 ■廃棄・リサイクル  
○ 従来製品との割合(%)



従来 15.30g-CO<sub>2</sub>/km → 改善 13.73g-CO<sub>2</sub>/km と1.57kg-CO<sub>2</sub>/km(10%)減少させることができました。

LCA算出方法：日本ゴム工業会編「タイヤのインベントリー分析試行(1998版)に準拠

##### 使用段階の前提条件

| 項目          | トラック・バス用ラジアルタイヤ |
|-------------|-----------------|
| タイヤ重量       | 65.0 kg         |
| 寿命          | 120,000 km      |
| 車両燃料        | 4 km/ℓ          |
| タイヤの燃料への寄与度 | 1/5             |



# 生産段階での取り組み

## 地球温暖化防止対策

| 2004年度目標   | 2004年度実績  | 2005年度目標  |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub>総排出量を1990年度比プラス4%以下に抑制</li> <li>エネルギー使用量を原油換算原単位で2003年度比2.5%以上削減</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub>総排出量は1990年度比12.6%増加</li> <li>エネルギー使用量は原油換算原単位で2003年度比0.8%削減</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub>総排出量を1990年度比プラス8%以下に抑制</li> <li>エネルギー使用量を原油換算原単位で2003年度比6.25%以上削減</li> </ul> |

### 省エネルギー、CO<sub>2</sub>排出量削減

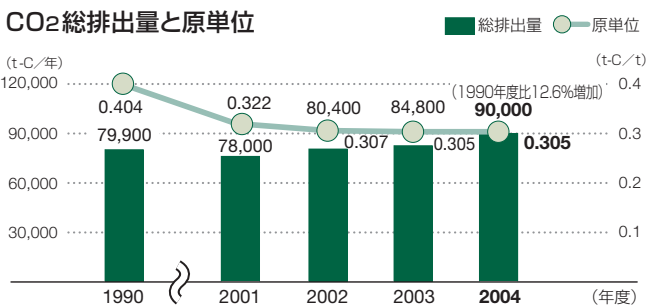
SRIグループでは、コージェネレーション(熱電供給)システムの導入と燃料転換を省エネルギー活動やCO<sub>2</sub>排出量削減活動の中核に位置づけています。2003年度の段階ですでに、タイヤ製造を手掛ける白河工場・泉大津工場・名古屋工場・宮崎工場の4工場で大規模のコージェネレーションシステムが稼動していました。

さらに2004年度には、白河工場・宮崎工場にESCO事業<sup>\*</sup>方式を利用した大規模なコージェネレーションシステムを導入しました。発電の際に生じる排熱を暖房や給湯、蒸気などの用途に有効利用するほか、冷凍機により冷房にも用いることで、省エネルギーとCO<sub>2</sub>削減を同時に達成するものです。白河工場に設置された設備は、最大出力10,560kW/hの発電能力を持ち、工場の冷暖房の30%を賅えるので、設備を導入していないときに比べて重油にして年間5,510kℓの燃料を節約、12,120トンのCO<sub>2</sub>排出量を削減します。

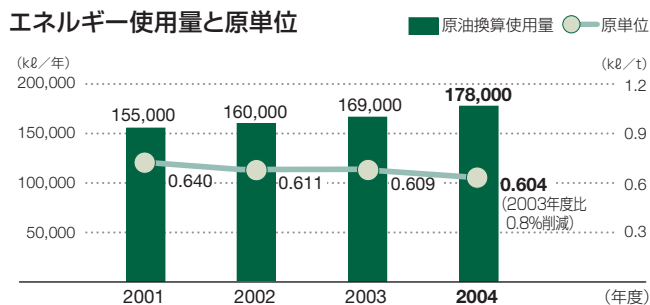
このように2004年度も、省エネルギーとCO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組んできましたが、生産量の大幅な増加のため、エネルギー使用量・CO<sub>2</sub>排出量ともに目標を達成することができませんでした。2005年度は、名古屋工場でも、白河工場・宮崎工場と同様の大規模なコージェネレーションシステムを導入し(下記トピックス参照)、燃料転換を行うことなどにより、目標を達成できるよう努力していきます。

なお、2004年11月に環境省から具体案が発表された環境税に関しては、この税が実施された場合、SRIグループ全体で新たに年間約2億円を負担することになると予測しています。そこで、今後とも他の施設へのコージェネレーションシステムの導入など、省エネルギー対策を推進し、CO<sub>2</sub>排出量の削減に積極的に取り組んでいきます。

<sup>\*</sup> ESCO事業: Energy Service Company (省エネルギーサービス会社)が省エネルギーに関する包括的なサービス(省エネ診断、設計、改修工事、維持管理など)を提供して省エネルギー効果を保証し、それにより得られる省エネルギー削減額の一部をESCO事業者が報酬として受け取る事業。契約企業は、設備投資の負担なしに省エネルギー、CO<sub>2</sub>削減、電気料金の低減などの効果が得られます。



(注) CO<sub>2</sub>排出量の算定には、環境省「自主参加型国内排出量取引制度の実施ルール」のクレジット交付量設定による、コージェネレーション係数を使用しています。



## TOPICS

### 名古屋工場で、コージェネレーションシステムの導入と燃料転換を実施

名古屋工場ではESCO事業方式を採用し、2005年2月に工場で使用する燃料を重油から天然ガスへ転換して、2005年10月からガスタービンを使用したコージェネレーションシステムが稼動を開始します。また、2004年10月には、廃タイヤ焼却排熱回収プラントの排熱ボイラーの容量を増加させるための改造工事にも着手しています。名古屋工場では、これらの設備がすべて稼動す

る2005年10月以降、CO<sub>2</sub>年間排出量の約40%削減と、エネルギー使用量の約21%の削減効果が期待されます。このことにより年間約1億円のコスト削減効果を見込んでいます。また、クリーンな都市ガスに燃料転換することで、従来使用していた排煙脱硫装置も不要となり、脱硫過程で排出される産業廃棄物の削減も期待されます。



天然ガスボイラー

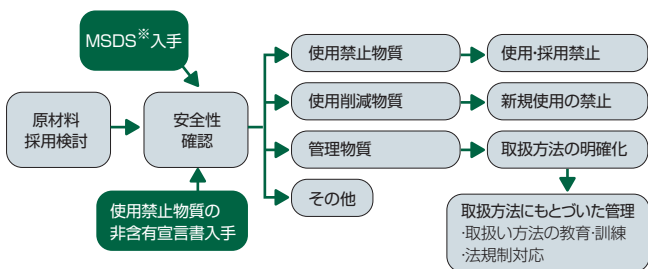
# 生産段階での取り組み

## 化学物質の管理システム

| 2004年度目標                   | 2004年度実績                     | 2005年度目標                     |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| ● 有機溶剤の排出量原単位を2000年度比16%削減 | ● 有機溶剤の排出量原単位は2000年度比25.7%削減 | ● 有機溶剤の排出量原単位を2000年度比26%以上削減 |

### 調達ガイドラインと独自の基準で安全性を強化

SRIグループでは、2004年12月に調達ガイドラインを策定。491種類の使用禁止物質を指定し、既存取引先に指定物質の非含有宣言書の提出を要請しました。そのうち同書を提出いただいた取引先から今後は購入する方針とし、新規取引先についても同様の要請をしていきます。採用を検討している原材料に関しては、同書と原材料メーカーから入手するMSDS※(化学物質等安全データシート)をもとに、当社独自の評価基準によって、含有する化学物質について有害性などを確認し、使用禁止・使用削減などの方針や管理方法を決定しています。



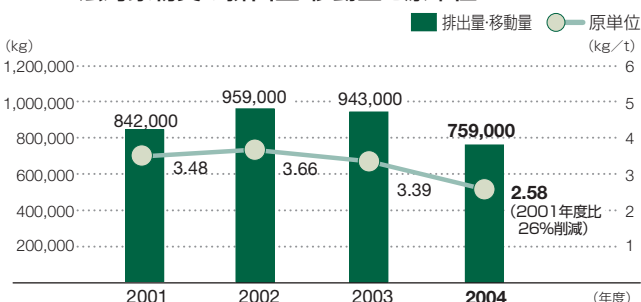
※ MSDS(Material Safety Data Sheet)：化学物質の性状および取り扱いに関する情報を記したシート。政令で定められた435の化学物質を含む製品を扱うすべての事業者に対し、製品の譲渡または提供に際して、相手先にMSDSを提出することを、PRTR法(化学物質管理促進法)により2001年から義務づけられています。

### PRTR法対象物質の排出・移動量は減少

SRIグループでは、有機溶剤も含むPRTR法対象物質の排出・移動量を削減するため、有機溶剤の使用量削減や、原材料に含まれるPRTR法対象物質を1%未満に削減、薬品の飛散・こぼれの防止、歩留まりの向上などに取り組んだ結果、2004年度の排出量・移動量原単位は2001年度を基準に26%削減しました。

(PRTR法対象物質の工場ごとの排出量・移動量の詳細はホームページで開示)

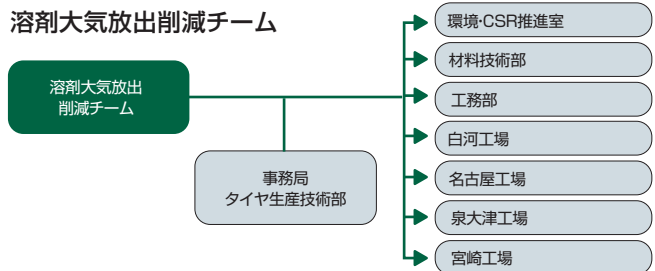
#### PRTR法対象物質の排出量・移動量と原単位



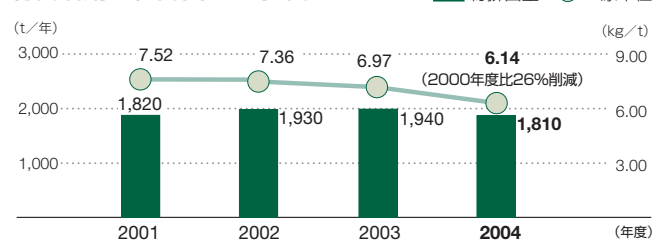
### 有機溶剤排出量は目標を大幅に達成

SRIグループでは、有機溶剤排出量を削減するため、工場内での有機溶剤の使用量削減、原材料に含まれる有機溶剤の削減などに取り組んできました。その結果2004年度は、総排出量1,810トン、排出量原単位は2000年度比25.7%削減の6.14kg/tとなり、中長期目標である「2010年度に2000年度比20%以上削減」を早くも上回る実績です。これを受け、2010年度の達成目標を「2000年度比30%削減」とさらに厳しく設定し直しました。

#### 溶剤大気放出削減チーム



#### 有機溶剤の総排出量と原単位



### ダイオキシン発生源である焼却炉を全廃

ゴミの不完全燃焼によって発生するダイオキシンをゼロにするため、今まで各工場で廃棄物減量化の目的から稼働させていたゴミ焼却炉を、2002年11月を最後にすべて停止。その結果、2004年度のダイオキシン類の発生量は7mg-TEQと、焼却炉が稼働していた2002年度を基準に約90%削減しました。

#### ゴミ焼却停止年月

|       |          |       |          |
|-------|----------|-------|----------|
| 白河工場  | 1999年 9月 | 宮崎工場  | 1994年 7月 |
| 名古屋工場 | 2002年11月 | 市島工場  | 2001年10月 |
| 泉大津工場 | 従来からなし   | 加古川工場 | 2002年11月 |

#### ダイオキシン類発生量

|         | 2001年度 | 2002年度 | 2003年度 | 2004年度 |
|---------|--------|--------|--------|--------|
| ダイオキシン類 | 50     | 63     | 29     | 7      |

# 水質汚濁の防止、水リサイクル

## 2004年度目標

- 水質：継続して自主基準値以下
- 水リサイクル：排水原単位で対前年度比5%以上削減

## 2004年度実績

- 水質：自主基準値以下達成
- 水リサイクル：排水原単位は2003年度比5.4%削減

## 2005年度目標

- 水質：継続して自主基準値以下
- 水リサイクル：排水原単位を2004年度比5%以上削減
- 土壌汚染：なし

## 排水の浄化と排水量削減

工場から流される排水は、河川を経由して海へと至ります。広範囲に拡がっていく工業排水だからこそ、できる限り汚さずに、できる限り少量に抑えて排出することが大切です。

SRIグループでは、排水処理装置の設置や水のリサイクル使用などによって、排水の浄化と排水量の削減に努めています。また、水素イオン濃度指数(pH値)・生物学的酸素要求量(BOD濃度)・浮遊物質(SS濃度)などの水質に関する項目について、国や地域の規制より厳しい自主基準を設定し、管理しています。



排水処理装置

## 工場別排水データ

(年度)

| 年間平均値 | 規制値      | 2001    | 2002 | 2003 | 2004 |       |
|-------|----------|---------|------|------|------|-------|
| 白河工場  | BOD mg/l | 10      | 1.0  | 1.2  | 1.0  | 1.0   |
|       | SS mg/l  | 10      | 1未満  | 1.8  | 2.3  | 2.0   |
|       | pH       | 5.8~8.6 | 6.7  | 6.8  | 6.9  | 6.9   |
| 名古屋工場 | BOD mg/l | 10      | 1.9  | 2.0  | 3.0  | 2.6   |
|       | SS mg/l  | 10      | 3.0  | 3.1  | 2.3  | 2.8   |
|       | pH       | 5.8~8.6 | 7.2  | 7.2  | 7.0  | 6.9   |
| 泉大津工場 | BOD mg/l | 200     | 10.8 | 14.9 | 14.2 | 9.5   |
|       | SS mg/l  | 200     | 5.3  | 7.9  | 8.1  | 8.8   |
|       | pH       | 5.7~8.7 | 7.1  | 7.2  | 7.2  | 7.2   |
| 宮崎工場  | BOD mg/l | 15      | 2.6  | 2.2  | 1.7  | 1.5   |
|       | SS mg/l  | 40      | 1.2  | 1.0  | 1.0  | 1.0   |
|       | pH       | 5.8~8.6 | 7.6  | 7.7  | 7.5  | 7.5   |
| 市島工場  | BOD mg/l | 300     | 1.5  | 1.8  | 6.6  | 53.4* |
|       | SS mg/l  | 300     | 1.0  | 1.5  | 2.5  | 29.9* |
|       | pH       | 5.7~8.7 | 7.1  | 7.1  | 7.2  | 6.7*  |
| 加古川工場 | BOD mg/l | 600     | 23.1 | 41.2 | 18.7 | 17.5  |
|       | SS mg/l  | 600     | 10.3 | 26.5 | 11.6 | 10.8  |
|       | pH       | 5.0~9.0 | 7.0  | 6.9  | 7.1  | 6.8   |

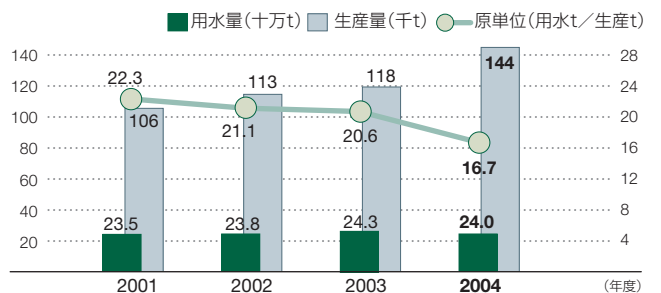
\* 市島工場では、川への放流から下水化を実施しました。

## 水リサイクル、水使用量削減(名古屋工場)

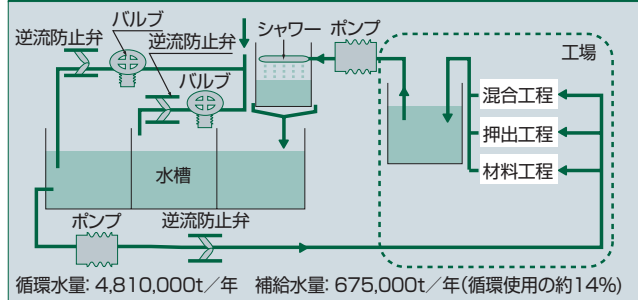
名古屋工場では、「工業用水の使用量削減」に取り組んできました。たとえば、タイヤ製造工程への工場冷却プラントを閉鎖回路化して循環水を利用する、生産工程を変更して温水プラントを廃止するといった施策を実施してきました。

その結果、2004年度は同工場のタイヤ生産量が2003年度の118,000トンから144,000トンと約22%増加した中で、工業用水の使用量はほぼ横ばい状態にとどまり、原単位あたりでは前年度比20%以上削減することができました。

## 工業用水使用量(名古屋工場)

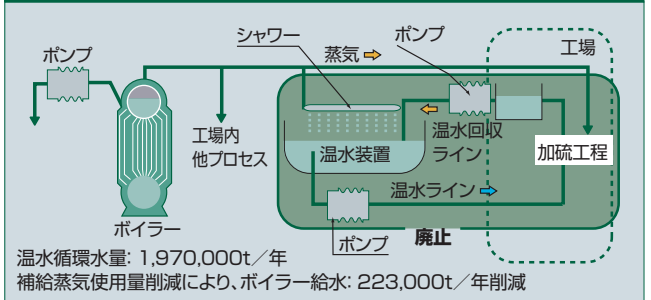


### 事例1 製造工程への工場冷却プラント(閉ループ)の導入



冷却水を閉鎖回路としてひとつの水槽にまとめ、混合・押し出し・材料の各工程で共用することで、補給水量を循環使用の14%にまで削減しました。

### 事例2 生産工程変更による、温水プラントの廃止



製品の加温圧に使用していた温水を、蒸気+不活性ガス(窒素)に置き換えることで、給水量を年間22万3,000トン削減しました。

(注)加古川工場の土壌汚染・水質汚染については、P.22でご報告しています。



# 生産段階での取り組み

## 廃棄物の削減と再資源化

| 2004年度目標   |                        | 2004年度実績               |       | 2005年度目標                |                    |
|------------|------------------------|------------------------|-------|-------------------------|--------------------|
| ①廃棄物量の削減   | ● 廃棄物原単位を2000年度比6%以上削減 | ● 廃棄物原単位は2000年度比5.5%削減 | ● 継続中 | ● 廃棄物原単位を2000年度比10%以上削減 | ● 全工場完全ゼロエミッションの達成 |
| ②埋立廃棄物量の削減 | ● 埋立廃棄物ゼロ継続            |                        |       |                         |                    |

### 再資源化率99.9%を達成

SRIグループでは、廃棄物発生量の削減と、発生した廃棄物を再資源化し埋立廃棄物排出量をなくすゼロエミッション※1に取り組んでいます。

廃棄物の発生メカニズムを徹底的に分析することで、発生抑制に努めましたが、2004年度の廃棄物量は、生産量の増加のため、40,300トンと前年度より増加しました。原単位では0.137t/tと2000年度比5.5%削減となり、目標の6%削減には及ばなかったものの、前年度より減少しました。

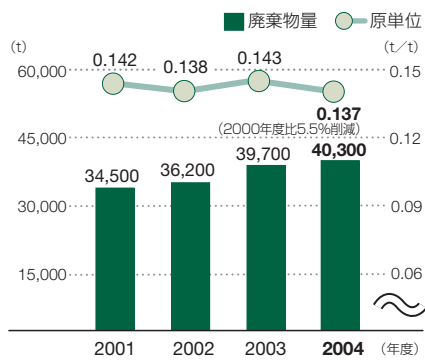
当グループでは、再資源化の活動を「見える化の推進」と称し、「混ぜればゴミ、分ければ資源」という合言葉のもと、廃棄物の分別に努め、

再利用と熱回収による再資源化を促進してきました。2003年度には本社およびタイヤ製造4工場を含む国内全6工場でゼロエミッションを達成。2004年度から完全ゼロエミッション※2達成に向けて、埋立不燃物のさらなる減量化に取り組む一方、これまで再資源化が困難であった廃棄物を処理できるリサイクル業者をリサーチし、処理を委託しました。その結果、2004年度に3工場が、また2005年3月には1工場が完全ゼロエミッションを達成。2004年度の埋立廃棄物量は年間50トンにまで減少し、再資源化率は実に99.9%となりました。2005年度は、残り2工場の完全ゼロエミッション達成をめざします。

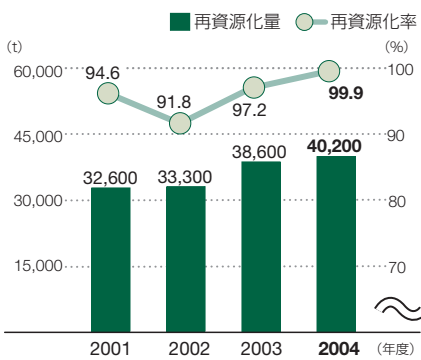
※1 ゼロエミッション：埋立廃棄物の量を全廃棄物排出量の1%未満にすること。

※2 完全ゼロエミッション：埋立廃棄物の量をゼロにすること。

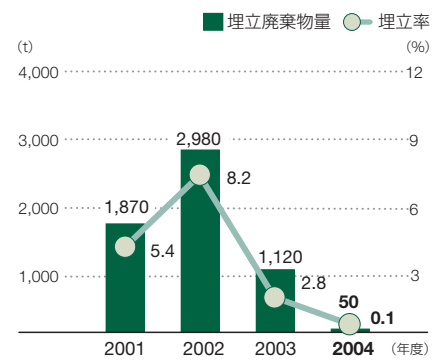
廃棄物量と原単位



再資源化量と再資源化率



埋立廃棄物量と埋立率



## TOPICS

### 業界初! タイヤ4工場で完全ゼロエミッションを達成

SRIグループは、2003年12月に、日本のタイヤメーカーでは初めて本社および国内全6工場、埋立廃棄物の量を全廃棄物の「1%未満」に抑える「ゼロエミッション」を達成。また、2004年度には子会社であるスミラパーインドネシアで、日系タイヤメーカーで初めて同じくゼロエミッションを達成しました。

2004年1月からは埋立廃棄物の排出を完全に「0(ゼロ)」にする「完全ゼロエミッション」を目標に掲げています。従来、リサイクルが困難であった耐火煉瓦や薬品汚泥、また一般廃棄物である陶磁器・ガラスなどの埋立廃棄物をいかにリサイクルするかが大きな課題でしたが、これらを再資源化できる専門業者を全国規模でリサーチし、処理を委託し

た結果、埋立廃棄物量の大幅な削減に成功。タイヤ製造工場では飛躍的に再資源化が進み、白河・名古屋・宮崎の3工場が2004年度に、泉大津工場も2005年3月に完全ゼロエミッションを達成しました。スポーツ用品・産業品を製造している市島・加古川工場も、2005年度末までの完全ゼロエミッション達成をめざし、現在鋭意努力中です。

#### 完全ゼロエミッション達成4工場の概要

|               | 白河工場  | 名古屋工場 | 宮崎工場  | 泉大津工場 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| 操業開始          | 1974年 | 1961年 | 1976年 | 1944年 |
| ISO14001取得    | 1997年 | 1997年 | 1997年 | 1998年 |
| ゼロエミッションの達成   | 2001年 | 2001年 | 2003年 | 2003年 |
| 完全ゼロエミッションの達成 | 2004年 | 2004年 | 2004年 | 2005年 |

# 輸送段階での取り組み

## 物流における環境保全活動

### 輸送効率の向上

トラックなどの便数削減や輸送距離の短縮により輸送効率を向上することは、CO<sub>2</sub>排出量の削減につながります。

SRIグループでは、トラックの便数削減の手段として、低床車両の利用と積載方法の変更による積載効率の向上を図っています。低床車両は荷台の高さが低く作られているため、同じ車高のトラックに比べ積載容積が大きく、一度に多くの荷物を運ぶことができます。名古屋センターを例にとると、1日に使用しているトラック約70台のうち20%を低床車両に切り換えた結果1日あたり0.8台分、月に20台分の便数削減が可能になりました。これはCO<sub>2</sub>に換算すると34.6kg/月の削減に相当します。また、積載方法を精査し、一度に多くの量を輸送するよう努めたことも、便数の削減につながっています。

輸送距離の短縮では、消費地までの輸送手段を考慮した最適な生産工場の選定のほか、原材料メーカーから工場・流通センターを結ぶ経路のラウンド輸送<sup>※</sup>や地方輸送会社の帰り便の利用、混載配送や直送便など、あらゆる側面から分析し、輸送効率の向上をめざしています。

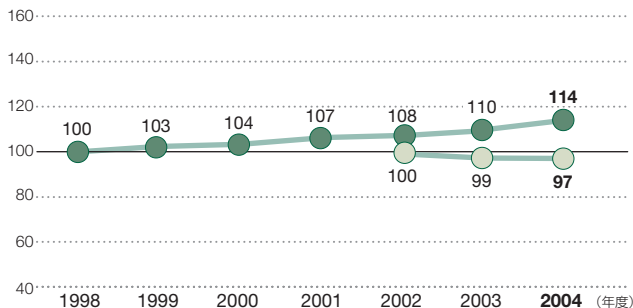
※ ラウンド輸送：往路・復路ともに荷を輸送すること。



低床車両

普通車両

### タイヤ積載効率指数とタイヤ輸送距離指数



● タイヤ積載効率指数：トラック1台あたりの積載重量(1998年度=100とした指数)  
 ○ タイヤ輸送効率指数：タイヤ容積1m<sup>3</sup>あたりの平均輸送距離(2002年度=100とした指数)

### モーダルシフトの推進

より輸送効率の高い鉄道コンテナ、フェリー便の利用拡大を推進し、トラック便の使用抑制を図っています。

2004年度は、名古屋工場(愛知県豊田市)から仙台市へのタイヤ輸送のモーダルシフト(トラックから船舶へのシフト)計画が、国土交通省の「環境負荷の小さい物流体系の構築をめざす実証実験計画」に認定され、2004年10月から実証実験を開始しています。



モーダルシフト

### 包装材料の削減

梱包材料の削減も、物流における環境負荷低減の重要な手段です。

SRIグループでは従来、ゴルフクラブのカーボンシャフトやヘッドの傷付き防止のため、クラブを梱包する際に、ヘッドやシャフトにポリ袋を被せていました。そこで、ポリ袋を廃止する代わりに、クラブ同士が輸送中に接触しないように改良した内装箱に無梱包で詰めて出荷するように変更。その結果、ポリ袋の廃止による環境負荷の低減だけでなく、コスト面でも節約効果を得ることができました。

また、オフィスなどのコピー機で使用する部品「転写ロール」を運搬する箱について、従来の使い捨て段ボール箱を廃止し、再利用が可能なプラスチック製の箱を用いるようにしたところ、年間4トンの段ボール箱を節約することに成功しました。

タイヤの輸出においても、保護用のラッピングテープを使用していたものを、2003年度からラベル添付への切り替えを進めています。この結果、2004年度、白河工場では、ラッピングテープの使用量を前年比75%まで削減することができました。全輸出タイヤでは、9%まで減らしています。当グループでは今後とも梱包材料の削減に力を入れていきます。



ラッピング

ラベル添付のみ

# リサイクルに向けた取り組み

## 生産段階でのリサイクルと廃タイヤのリサイクル

### 2004年度実績

蒸留回収によるアセトンの再利用量が 7,100kg  
蒸留回収によるシンナーの再利用量が 1,000kg

### 2005年度目標

2004年実績を継続しつつ、さらなる向上をめざす

## 生産段階でのリサイクル

### ■ ポリエチレンシートのリサイクル

タイヤを製造する工程では、中間素材としてゴム引布やゴムシートをつくっています。

これらを工程間で移動させる時に、素材同士の密着を防止するため、ポリエチレンシートを使用していますが、一度使用したシートにはシワや汚れが付くために再使用するのが難しく、従来は使用済みシートを大量に廃棄していました。

この問題を解決するためにSRIグループでは、ポリエチレン再生設備を導入し、使用済みシートの再生に成功。現在、国内各工場にこの再生システムを導入し、回収・再生・再利用に努めています。これによりシステム導入前と比べ、年間約1万トンのポリエチレンシートを節約できるようになりました。



ポリエチレンシートのリサイクル

### ■ 有機溶剤の再利用

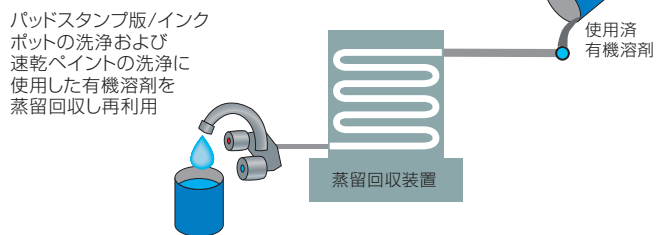
ゴルフボールの刻印用パッドスタンプ版やインクポットの洗浄などに使用した有機溶剤は、図のような蒸留設備を用いて蒸留・回収し、再利用しています。有機溶剤の再利用量は、年間8トンに及びます。

#### 有機溶剤の再利用量

| 有機溶剤 | 2001年度 | 2002年度 | 2003年度 | 2004年度 |
|------|--------|--------|--------|--------|
| アセトン | 6,960  | 6,540  | 6,790  | 7,100  |
| シンナー | 670    | 1,440  | 970    | 1,000  |

(kg/年)

#### 有機溶剤の蒸留回収の仕組み

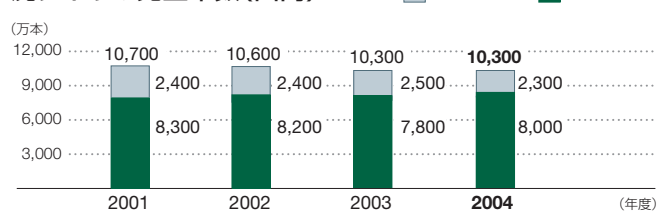


## 業界全体で廃タイヤのリサイクルに取り組んでいます。

日本の自動車タイヤメーカーは業界全体が一丸となって、循環型社会の構築に向け、廃タイヤリサイクルの研究や実施に取り組んでいます。住友ゴム工業(株)が加盟する日本自動車タイヤ協会(JATMA)の調査によると、国内における2004年の廃タイヤ総発生量は、タイヤ本数にして1億300万本、重量では104万トンに及び、前年に対し若干増加しています。その一方で、リサイクル率については、中古タイヤの輸出などが増加したため、前年より1.5%向上し、88.0%となっています。

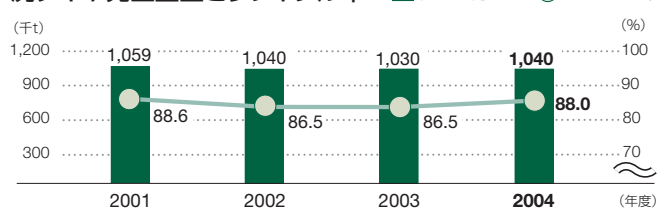
当グループでは、これら業界全体の取り組みに貢献できるよう、本書31ページでもご紹介したように、廃タイヤから作られる再生ゴムを2004年度で前年比22%増の年間5,600トンを購入し、タイヤの製造などに利用。また、高性能舗装である「ルビット舗装」や、高い安全性を誇る人工芝「ハイブリッドターフ」など、技術力を生かした独自製品の製造にも活用しています。このほかグループ全体で計13,000トンの廃タイヤを燃料として使用しました。

#### 廃タイヤの発生本数(国内)



出典：日本自動車タイヤ協会(JATMA)

#### 廃タイヤ発生重量とリサイクル率



出典：日本自動車タイヤ協会(JATMA)





# 中国中山工場での取り組み

## ■ 会社概要

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 会社名  | 中山住膠精密橡膠有限公司                        |
| 所在地  | 中国 広東省中山市中山火炬高技産業開発区                |
| 設立   | 2000年11月                            |
| 資本金  | 500万米ドル                             |
| 生産品目 | OA機器用精密ゴム部品                         |
| 生産量  | 109百万個                              |
| 売上高  | 2,350百万円(2002年908百万円 2003年1,649百万円) |
| 従業員数 | 432名(2002年193名 2003年369名)           |

## ■ 環境方針

宣言: 地球環境に責任を持った企業活動と環境に優しい技術開発を進めます。

私たちの次の世代が安心して暮らせる地球環境を守っていくことは私たちの大きな責任であると考えます。

このため、SRIグループの「地球環境に関する行動指針」を踏まえ私たちの製品と活動が、設計・生産・販売・使用・廃棄その全てを通じて環境と調和し共生していけるよう、地道な努力を積み重ねていくとともに、将来に亘って世界の環境保護に貢献できる技術の開発に努めます。

この環境方針は社外にも公表します。

SRIハイブリッド株式会社 代表取締役社長 福本隆洋  
中山住膠精密橡膠有限公司 総経理 櫻岡 誠

## ■ ISO14001 認証取得

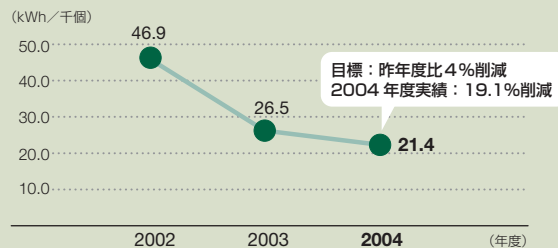
SRIハイブリッド(株)の中国におけるOA機器用精密ゴム部品製造子会社である中山住膠精密橡膠有限公司は、2004年12月に、ロイドレジスター上海よりISO14001の認証を取得しました。

中山住膠は、2003年12月に専任スタッフを配置して本格的にISO14001 認証取得に向けた取り組みを開始。廃棄物の分別や危険物倉庫の設置を行う一方、従業員に対して省エネ活動や危険物についての勉強会を開催してきました。

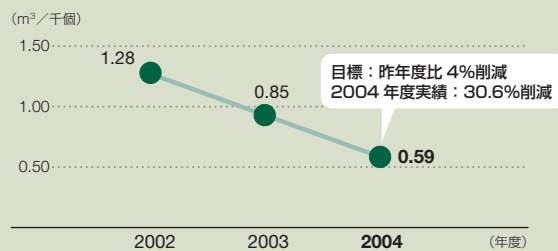
中国に進出している日系OA機器メーカーは、環境保全活動に積極的です。中山住膠としても、今後さらに省エネ・省資源・分別廃棄など環境関連の活動を維持・推進し、特に有害物質管理の強化を重点項目として取り組んでいきます。



### 電力使用量原単位※



### 水使用量原単位※



※ 原単位は、製品の生産負荷換算数量原単位です。



# 国内全生産事業所

(各生産事業所の環境パフォーマンスデータはホームページで開示)

## 事業所① 白河工場

**所在地** 〒961-0017 福島県白河市双石広久保1番地  
TEL.0248-22-3311 FAX.0248-22-5689

**従業員数** 1,158名

**操業開始年月** 1974年

**敷地面積** 586,500m<sup>2</sup>

**ISO14001認証** 1997年5月取得 (登録証番号 JSAE 009)

**主要製造品目** 自動車タイヤ製造

**ゼロエミッション達成** 2001年

### ■ 環境理念

現在、環境問題は限られた地域の問題ではなく、また、その影響は我々の世代だけにとどまるものでもありません。

人類が持続可能な経済活動を続けるためにも、住友ゴム工業(株)白河工場は、環境保全と経済発展の両立が可能な社会の実現を目指し、遵法だけでなく、自然と調和した「地域と共生する企業」を目標に、自らの活動、製品が環境負荷を軽減していく努力を、今後も続けていきます。



2年目となるビオトープ



白河工場 工場長  
中川 哲則

## 事業所② 名古屋工場

**所在地** 〒471-0837 愛知県豊田市新生町4丁目1番地  
TEL.0565-28-2345 FAX.0565-29-3565

**従業員数** 890名

**操業開始年月** 1961年

**敷地面積** 190,000m<sup>2</sup>

**ISO14001認証** 1997年3月取得 (登録証番号 JSAE 006)

**主要製造品目** 自動車タイヤ製造

**ゼロエミッション達成** 2001年

### ■ 環境方針抜粋

当工場は、タイヤ及び練りゴムの生産、物流、サービス、廃棄の各段階において、地球環境への影響を小さくするために技術的、経済的に可能な範囲で環境目的及び目標を定め、継続的に改善、汚染の予防に取り組む。

- (1) 省資源のために積極的に廃棄物の削減に取り組む。  
また、リサイクルの拡大により、ゼロエミッションを目指す。
- (2) 炭酸ガスの排出量を削減するために、省エネルギー活動を推進する。
- (3) 水質、大気汚染防止。
- (4) 環境に影響を与える有害物質については、可能な限り代替技術の採用、代替物質へ転換を進める。



安全ポスター表彰式



名古屋工場 工場長  
塩谷 進

## 事業所③ 泉大津工場

**所在地** 〒595-8650 大阪府泉大津市河原町9番1号  
TEL.0725-21-1286 FAX.0725-21-1112

**従業員数** 522名

**操業開始年月** 1944年

**敷地面積** 92,000m<sup>2</sup>

**ISO14001認証** 1998年3月取得 (登録証番号 JSAE 035)

**主要製造品目** 自動車タイヤ、液晶バックライト製造

**ゼロエミッション達成** 2003年

### ■ 環境方針抜粋

1. 環境保全活動と事業活動との共生
2. 環境法規則の遵守
3. 環境管理システムの構築及び継続的改善
4. 目的・目標の設定及び計画の策定
5. 全従業員への周知
6. 環境方針の公表



安全大会



泉大津工場 工場長  
高見 昌文



# 国内全生産事業所

(各生産事業所の環境パフォーマンスデータはホームページで開示)

## 事業所④ 宮崎工場

**所在地** 〒855-0004 宮崎県都城市都北町3番  
TEL.0986-38-1311 FAX.0986-38-4129

**従業員数** 1,099名

**操業開始年月** 1976年

**敷地面積** 268,000m<sup>2</sup>

**ISO14001認証** 1997年12月取得 (登録証番号 JSAE 027)

**主要製造品目** 自動車タイヤ製造

**ゼロエミッション達成** 2003年

### ■ 環境方針抜粋

1. 当工場のタイヤ及び練りゴムの生産、サービスに関して、技術的・経済的に可能な範囲で環境保全に配慮した事業活動の推進に努める。
2. 法・条例等の規制に加え、その他の要求事項を遵守し、さらに自主基準を設定し、一層の環境保全の向上に努める。
3. 環境影響を少なくするために具体的な目的・目標を定め、状況変化に応じた見直しを図る。
4. 環境管理システムを文書化し、実行・維持するとともに、継続的改善に取り組む。
5. 環境方針を全ての従業員に周知させるとともに、環境教育を実施し、意識の向上に努める。
6. この環境方針は、一般の人が入手可能にして、社外へも公表する。



宮崎工場 工場長  
藤本 紀文  
市民団体「1000年の森をつくる会」への参加

## 事業所⑤ SRIスポーツ(株) 総合開発センター 市島工場

**所在地** 〒669-4323 兵庫県丹波市市島町梶原5  
TEL.0795-85-3000 FAX.0795-85-3002

**従業員数** 75名

**操業開始年月** 1996年

**敷地面積** 180,000m<sup>2</sup>

**ISO14001認証** 1998年5月取得 (登録証番号 JSAE 041)

**主要製造品目** ゴルフボール製造

**ゼロエミッション達成** 2001年

### ■ 環境理念

今、環境問題は従来の地域社会的な問題から、地球規模という空間的な広がり、将来の世代にもわたる環境という時間的な広がりを持つ問題となっています。地球環境の保全は世界共通かつ最大の課題であり、これに貢献することは、商品を製造し、販売する企業として、社会に信頼される不可欠の責務と考えます。SRIスポーツ(株)市島工場は、全ての事業活動と企業市民としての生活を通じて、創造的に地球環境の保全に取り組みます。



市島工場 工場長  
戎野 正洋  
植樹

## 事業所⑥ SRIハイブリッド(株) 加古川工場

**所在地** 〒675-0011 兵庫県加古川市野口町北野410-1  
TEL.0794-24-0111 FAX.0794-24-4837

**従業員数** 212名

**操業開始年月** 1972年

**敷地面積** 30,000m<sup>2</sup>

**ISO14001認証** 1998年3月取得 (登録証番号 YKA 0771880)

**主要製造品目** オフセットブランケット、防眩材、OA機器用精密ゴム部品、テニスボール

**ゼロエミッション達成** 2002年

### ■ 環境方針抜粋

当工場は、テニスボール・タイヤ・産業用ゴム製品の生産、物流の各段階において、地球環境への影響を小さくするために技術的・経済的に可能な範囲で環境目的及び目標を定め、下記重点テーマについて継続的に改善、汚染の予防に取り組んでいます。

- (1) 省資源、省エネルギー、リサイクルの推進
- (2) 廃棄物削減の取り組み
- (3) 水質、大気、土壌の汚染防止
- (4) 環境に影響を与える有害物質については、可能な限り代替技術の採用、代替物質へ転換
- (5) 地震、火災などの緊急事態時の環境影響までも想定した、環境予防保全



加古川工場 工場長  
松本 剛一  
「トライやる・ウィーク」中学生の受け入れ

## 環境行動のあゆみと沿革

|       | 事業の沿革                            | 環境行動のあゆみ   |
|-------|----------------------------------|--|
| 1909年 | 英国ダンロップ社の工場を誘致、我が国初の近代的ゴム工場として操業 |  |
| 1913年 | 自動車用タイヤの生産開始                     |  |
| 1930年 | ゴルフボール、硬式テニスボール生産開始              |  |
| 1937年 | 日本ダンロップ護謨株式会社と社名変更               |  |
| 1963年 | 住友ゴム工業株式会社と社名変更                  |  |
| 1966年 | 我が国初のラジアルタイヤの開発、量産               |  |
| 1970年 |                                  | 公害対策中央委員会設置  |
| 1975年 | 株式上場                             | 環境管理部設置  |
| 1976年 |                                  | 省エネ委員会設置   |
| 1986年 | 岡山タイヤテストコース完成                    |  |
| 1987年 | 株式一部に昇格                          |  |
| 1992年 |                                  | 公害対策中央委員会を環境管理中央委員会と改名                             |
| 1993年 |                                  | 「地球環境に関する行動指針」発表                                   |
| 1995年 | 阪神大震災により神戸工場閉鎖                   |  |
| 1996年 | ゴルフボール専用の市島工場完成                  |  |
| 1997年 | スマラパーインドネシア工場完成                  | 宮崎工場・名古屋工場・白河工場がISO14001の認証取得<br>「地球環境に関する行動指針」見直し |
| 1998年 |                                  | 泉大津工場・加古川工場・市島工場がISO14001の認証取得                     |
| 1999年 | 米国グッドイヤー社とタイヤのグローバルアライアンスを締結     |  |
| 2001年 | 中国にOA機器用精密ゴム部品工場完成               | 「環境報告書」の発行、「環境会計」報告                                |
| 2002年 |                                  | デジタイヤエコ 省エネ大賞受賞                                    |
| 2003年 | オーツタイヤ(株)との合併などの事業再編             | 本社および国内6工場でゼロエミッション達成                              |
| 2004年 | 中国常熱のタイヤ工場稼働                     | 白河工場と宮崎工場でコージエネレーションシステム導入                         |

## 環境省「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」への対応

| (1) 基本的項目                             |   |
|---------------------------------------|---|
| (1) 経営責任者の緒言(総括及び誓約を含む)               | ◎ |
| (2) 報告に当たっての基本的要件(対象組織・期間・分野)         | ◎ |
| (3) 事業の概況                             | ◎ |
| (2) 事業活動における環境配慮の方針・目標・実績等の総括         |   |
| (4) 事業活動における環境配慮の方針                   | ◎ |
| (5) 事業活動における環境配慮の取組に関する目標、計画及び実績等の総括  | ◎ |
| (6) 事業活動のマテリアルバランス                    | ◎ |
| (7) 環境会計情報の総括                         | ◎ |
| (3) 環境マネジメントの状況                       |   |
| (8) 環境マネジメントシステムの状況                   | ◎ |
| (9) 環境に配慮したサプライチェーンマネジメント等の状況         | ◎ |
| (10) 環境に配慮した新技術等の研究開発の状況              | ◎ |
| (11) 環境情報開示、環境コミュニケーションの状況            | ◎ |
| (12) 環境に関する規制の遵守状況                    | ◎ |
| (13) 環境に関する社会貢献活動の状況                  | ◎ |
| (4) 事業活動に伴う環境負荷及びその低減に向けた取組の状況        |   |
| (14) 総エネルギー投入量及びその低減対策                | ◎ |
| (15) 総物質投入量及びその低減対策                   | ◎ |
| (16) 水資源投入量及びその低減対策                   | ◎ |
| (17) 温室効果ガス等の大気への排出量及びその低減対策          | ◎ |
| (18) 化学物質の排出量・移動量及びその管理の状況            | ◎ |
| (19) 総製品生産量又は総商品販売量                   | ◎ |
| (20) 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策        | ◎ |
| (21) 総排水量及びその低減対策                     | ◎ |
| (22) 輸送に係る環境負荷の状況及びその低減対策             | ◎ |
| (23) グリーン購入の状況及びその推進方策                | ◎ |
| (24) 製品・サービスのライフサイクルでの環境負荷の状況及びその低減対策 | ◎ |
| (5) 社会的取組の状況                          |   |
| (25) 社会的取組の状況                         | ◎ |

GRI「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン 2002」との対応表はホームページで掲載。

## 編集後記

SRIグループの「社会・環境報告書2005」をお読みいただき、ありがとうございました。私たちは2001年度から「環境報告書」を発行してまいりましたが、本年は「社会・環境報告書」とタイトルを改称しました。従来からの環境への取り組みに加えて、「ステークホルダーとのかかわり」など社会的活動につきましても多くの紙面をさき、わかりやすく説明させていただきました。しかしながら、まだまだ不十分な点などあるかと思しますので、お気づきの点などございましたら、添付のアンケート用紙にてお知らせいただければ幸いです。皆様からの貴重なご意見は、今後の報告書製作の参考にさせていただきます。企業の社会的責任の重要性が問われるなか、私たちはこれからも「企業価値の向上」につながるさまざまな活動を通して、皆様から愛され、信頼される企業をめざして努力を重ねていく所存です。今後とも変わらぬご支援を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

ホームページ <http://www.srigroup.co.jp/>



# SRI Group



住友ゴム工業株式会社  
SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD.

総合企画部 — 広報

〒651-0072 神戸市中央区脇浜町3-6-9  
TEL.078-265-3004 FAX.078-265-3113

環境・CSR推進室

〒651-0071 神戸市中央区筒井町2-1-1  
TEL.078-265-5735 FAX.078-232-7147

<http://www.srigroup.co.jp/>



このパンフレットは、地球環境への負荷を低減させるために  
古紙100%再生紙と大豆インクを使用しています。  
2005.8. ©140